

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2019 07:53:29

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**Аннотации к рабочим программам по дисциплинам направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
профиль - Землеустройство**

Блок 1

Базовая часть

Философия

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.1. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплины История.

Основой преподавания предмета является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов.

Данная учебная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Право (гражданское), Право (земельное), Теория управления.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;

Задачи:

- обучение навыкам критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;

- выработка научных представлений о философских, мифологических и религиозных картинах мироздания; сущности, назначении и смысле жизни человека; о многообразии форм человеческого знания;

- изучение предмета философии и роли философии в истории человеческой культуры; основных разделов современного философского знания;

- получение необходимых теоретических знаний в области истории философии, онтологии, гносеологии, эпистемологии, антропологии, социальной философии, аксиологии;

- изучение философских и религиозно-этнических концепций сущности, назначения и смысла жизни человека;

- изучение теории и методологии научного познания природы, общества и человека; соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; особенностей функционирования знания в современном обществе.

- изучение условий и целей формирования личности, ее свободы, ответственности;

- изучение классических философских текстов различных эпох и традиций; выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

- изучение роли науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблем;

- изучение смысла взаимоотношений духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе;

- формирование осознания социальной значимости изучения философии.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- предмет философии;
- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
- основные понятия, категории, законы и принципы, их содержание и взаимосвязь;
- основные философские концепции;
- современную методологию познания;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

Уметь:

- оценивать факты и явления жизни с точки зрения философии;
- применять методы познания и аргументации в конкретных ситуациях;
- владеть навыками оценки своих и чужих поступков с точки зрения норм этики;
- навыками поведения в коллективе и обществе с гражданских позиций;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;
- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

5. Содержание дисциплины:

Древний Восток и античность; формирование и развитие философии Средневековья и эпохи Возрождения; основные этапы развития философии Нового времени и классической немецкой философии; марксистская и немарксистская философия XIX - XX вв.; особенности развития русской философии; проблема бытия в философии; бытие и материальное; бытие и идеальное; проблема сознания в философии; развитие и диалектика; познание как процесс; методология научного познания; общество как развивающаяся система; человек, его сущность и существование.

Практический раздел направлен на формирование умений применять методологию философии к решению конкретных научных проблем. Контрольный раздел выявляет уровень результатов учебной деятельности студента путем организации комплексной проверки.

Право (гражданское)

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.2. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: История, История земельно-имущественных отношений и землеустройства.

Освоение дисциплины «Право (гражданское)» будет способствовать последующему усвоению таких дисциплин как: Основы кадастра недвижимости,

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Право (земельное), Планирование использования земель, Землеустроительное проектирование, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Экономика недвижимости.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– сформировать у студентов знания о правовом регулировании имущественных и личных неимущественных отношений, научить применению полученных знаний на практике.

Задачи:

- изучение и освоение студентами основных гражданско-правовых категорий и конструкций, всего цивилистического инструментария и спектра возможностей, предоставляемых ими; помочь студентам овладеть навыками самостоятельного анализа гражданско-правовых норм и практического использования гражданско-правовых средств.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные проблемы науки гражданского права и гражданского законодательства РФ;
- содержание гражданско-правовой формы регулирования общественных отношений;
- содержание гражданских прав, порядок их реализации и защиты, виды ответственности по гражданскому праву, содержание различных гражданско-правовых договоров;
- важнейшие нормы международного частного права, уметь анализировать гражданско-правовые отношения с иностранным элементом;
- порядок разрешения гражданско-правовых и хозяйственных споров.

Уметь:

- ориентироваться в системе имущественных и личных неимущественных правоотношений (системе частного права);
- применять свои знания на практике, знать состав гражданского законодательства.

Владеть:

- представлениями о месте и роли гражданского права в системе права.

5. Содержание дисциплины:

Понятие и особенности гражданского права. Гражданское право как отрасль права, наука и учебная дисциплина. Имущественные и неимущественные отношения как предмет гражданско-правового регулирования. Понятие гражданского законодательства. Система гражданского законодательства. Понятие и виды гражданско-правовых законодательных актов. Гражданский кодекс как основной источник гражданского права. Личность (человек) и гражданская правосубъектность. Гражданин как субъект гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Дееспособность граждан (физических лиц). Неотчуждаемость дееспособности. Виды дееспособности. Понятие и классификация (виды) юридических фактов в гражданском праве. Юридические составы. Понятие и виды сделок. Право собственности юридических лиц. Гражданско-правовое регулирование отношений, возникающих в сфере творческой деятельности.

Иностранный язык

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Иностранный язык» Б.1Б.3.Базовая дисциплина.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- обучение общению на иностранном языке, как в профессиональной сфере, так и в неофициальных ситуациях общения в письменной и устной разновидности использования языка.

Задачи:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;

- развитие когнитивных и исследовательских умений.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;

- основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах;

- основы грамматики в полном объеме.

Уметь:

- в чтении полно и точно понимать содержащуюся в тексте информацию при скорости чтения не ниже 50 слов в минуту;

- полно и кратко передавать идею и основное содержание воспринятой информации;

- читать и понимать общую линию содержания, аргументации, доказательства (не ниже 70%) при скорости чтения 200-250 слов в минуту;

- просматривать тексты разных видов и жанров (кроме литературно-художественных);

- извлекать информацию исходного текста в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению реферата;

- в аудировании: слушать и понимать информацию устного сообщения, предъявляемого в нормальном темпе, из сферы повседневного общения;

- в говорении: воспроизводить прочитанный или прослушанный текст (описание, повествование, объяснение, рассуждение), объясняя замысел и программу высказывания, соблюдая логическую последовательность;

- вести диалоги разных типов – расспрос, беседу, дискуссию; в диалого-беседе уметь пользоваться репликами-стимулами, развернутыми ответными репликами, выражающими эмоции; в диалого-дискуссии уметь аргументировать и контраргументировать, защищать свою точку зрения и опровергать точку зрения собеседника;

- вести неподготовленную беседу на различные темы;

- в письме: воспроизводить прочитанный или прослушанный текст, относящийся к учебно-профессиональной, социально-политической сфере, в форме тезисов, резюме, реферата;

- составлять сочинение с постепенным увеличением объема (до 20-22 фраз) в указанных сферах.

Владеть:

- терминологией по специальности в объеме 2000 единиц.

5. Содержание дисциплины:

Лексика: учебная лексика, профессиональная лексика, термины.

Грамматика: словообразование, местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, артикли, предлоги, союзы, глагол и его формы, неличные формы глагола, модальные глаголы.

Речевой этикет: бытовая сфера, профессионально-бытовая сфера.

Культура и традиции стран изучаемого языка: Великобритания, США, Канада, Германия, Франция.

Чтение: ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения; поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации; изучающее чтение с элементами аннотирования.

Письмо: оформление делового письма.

История

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная дисциплина Б.1.Б.4. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в средней общеобразовательной школе.

Основу преподавания составляет учение о мировом историческом процессе как едином целом, частью которого является история России, представляющая русский вариант развития человеческой цивилизации.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

— сформировать у студентов комплексное представление 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;

— выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи:

закключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса;

- знание места человека в историческом процессе, политической организации общества;

- воспитание гражданственности;

- умение осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- основные направления, отрасли и методы истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки основных тенденций развития и важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные понятия и даты.

Уметь:

- анализировать историческую информацию;
- различать факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- сопоставлять и анализировать деятельность персонажей, повлиявших на процессы исторического развития;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

Владеть:

- навыками работы с историческими источниками и литературой;
- навыками написания рефератов и самостоятельных работ (проектов) по истории;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии информации;
- приемами ведения дискуссии и полемики, отстаивая собственную гражданскую позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности.

5. Содержание дисциплины:

Основы методологии истории. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы. Исследователь и источник. Понятие и классификация исторического источника. Зарубежная и отечественная историография. Периодизация всемирной и отечественной истории.

Особенности становления государственности в России и мире. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема политогенеза и этапы образования государства. Проблема этногенеза. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Складывание государств в Западной Европе. Ветви в христианстве.

Россия и Европа в средние века. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России. Дискуссия о феодализме. Россия в составе Золотой орды. Русь, Орда, Литва. А. Невский. Объединение вокруг Москвы. Судебник 1497г.

Россия в XVI-XVII вв в контексте развития европейской цивилизации. Западная Европа на пороге Нового времени. Иван Грозный. "Смутное время". Раскол церкви. Сословно-представительная монархия в России. Абсолютная монархия. Развитие капиталистических отношений. Абсолютизм и восточная деспотия.

Россия и мир в XVIII-XIX: попытки модернизации и промышленный переворот. XVIII век в мировой и отечественной истории. Россия и Европа. Петр I. Екатерина II. Европейское просвещение. Император Александр I как политический деятель. Участие России в борьбе с Наполеоном. Венский конгресс. Заключение Священного союза. Николай I. Общественное движение. Дискуссии западников и славянофилов. Внешняя политика государств Европы: польский вопрос. Попытки подавления революционного движения в Европе. Восточный вопрос. Крымская война. Война за независимость в США. Крестьянский вопрос Реформы Александра II. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства.

Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. Развитие Европы во второй половине XIX в. Россия и мир в XX веке. Россия в начале XX в. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Причины Первой мировой войны. Буржуазно-демократическая революция и свержение самодержавия (февраль 1917 г.). Октябрьское вооружённое восстание в Петрограде. Установление монопартийной диктатуры. Гражданская война и интервенция. Политика и причины поражения Белого движения.

Мир от Версаля до Потсдама. Мировой экономический кризис. Установление фашистской диктатуры в Германии. "Новый курс" Рузвельта. Международное сообщество после второй мировой войны. Цели «Холодной войны». СССР и Восточная Европа. Создание НАТО. План Маршалла. Гонка вооружений. Советский атомный проект. Крах колониальной системы. Формирование движения неприсоединения. Революция на Кубе. Усиление конфронтации двух мировых систем. Карибский кризис. Развитие мировой экономики в 1945-1991 г. Роль США в мировой экономике. Страны Востока во второй половине XX века. Россия в 90-е гг. Россия и СНГ.

Россия и мир в XXI веке. Глобальная история. Формирование мировой экономики. США как сверхдержава. ЕС. Роль РФ в современном мире. Мировой кризис и Россия.

Экономика

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Экономика» Б.1.Б.5. Базовая часть. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: История, Социология, Философия. Дисциплина «Экономика» формирует необходимые теоретические знания и практические навыки для прохождения производственной практики.

2. Цель изучения дисциплины:

- формирование определенных теоретических знаний о процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах изучения этих явлений о способах и средствах решения экономических проблем.

- формирование экономического кругозора студентов и воспитание у них современного экономического мышления.

- осмысление теоретических аспектов современной экономической жизни. Изучение материала создаст надлежащую базу для последующего освоения дисциплин экономики и организации сельскохозяйственного производства, маркетинга, менеджмента, предпринимательства, а так же многих современных проблем, экономических реформ в России.

Задачи:

- показать место экономической теории в системе наук, проследить эволюцию развития экономической теории как науки;

- рассмотреть формы организации общественно-производства,

- охарактеризовать основные формы собственности и экономических систем;

- раскрыть механизм функционирования рынка и определить основные его категории;

- дать анализ издержкам производства и обращения;

- ознакомить студентов с основами экономического устройства общества, системой национальных счетов;

- рассмотреть основные проявления макроэкономической нестабильности в обществе;

- охарактеризовать финансовую систему и денежно-кредитную политику

государства;

- рассмотреть систему мирового хозяйства и возникающие в ней внешнеэкономические отношения.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- знать и правильно понимать основные экономические процессы и применять на практике действие экономических законов.

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы.

- знать актуальные проблемы функционирования рыночной экономики.

- знать закономерности функционирования рыночного механизма на микро и макро уровне.

- знать основные направления государственной экономической политики различных государств и методы государственного регулирования экономики.

Уметь:

- грамотно объяснить экономические процессы и явления.

- понимать основные проблемы экономики, видеть на многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе;

- понимать теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы;

- понимать сущность и направления глобализации мировой экономики, преимущества и недостатки открытой и закрытой экономики, особенности современной международной валютно-финансовой системы;

Владеть:

- категориальным аппаратом микро- и макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения;

- методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей;

- важнейшими методами анализа экономических явлений;

5. Содержание дисциплины:

Введение в экономическую теорию. Анализ функционирования рынка. Рынки факторов производства и распределение доходов. Товарное производство. Капитал и его воспроизводство. Система национальных счетов. Макроэкономический анализ. Государственная экономическая политика. Открытая экономика. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Государство в рыночной экономике.

В ходе изучения дисциплин используются как традиционные (лекции, семинары, практические занятия и т.д.); так и инновационные технологии (объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, технология развития критического мышления); активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций (кейсы), деловые игры, решение ситуационных задач, круглый стол, тренинги, диспуты и т.д.

Математика

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.6. Базовая часть. Обучение происходит в течение трех первых семестров. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Физика, Информатика, Геодезия.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- получение знаний для базовой математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи.

Задачи:

- формирование навыков формулировки математических постановок задач;
- овладение аналитическими и численными методами решения поставленных задач;
- овладение методами математического моделирования с применением вычислительной техники.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- математические теории и методы для поиска, хранения, обработки и анализа информации;
- представление математических моделей в требуемом формате с использованием компьютерных технологий.

Уметь:

- выбирать математические методы при решении данной конкретной задачи;
- использовать основные методы обработки информации с использованием компьютерных технологий;
- моделировать процессы в области землеустройства и кадастра недвижимости, рассчитывать параметры моделей;
- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку.

Владеть:

- математическим аппаратом, используемым при решении задач естественнонаучного содержания с применением информационных технологий;
- базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в областях землеустройства и кадастра недвижимости;
- принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.

5. Содержание дисциплины:

Линейная алгебра и аналитическая геометрия на плоскости. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии в пространстве. Элементы дискретной математики и математической логики. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одного независимого переменного. Неопределенные и определенные интегралы. Несобственные интегралы. Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных. Комплексные числа. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Кратные интегралы. Криволинейные интегралы. Числовые

и функциональные ряды. Элементы теории вероятности. Элементы математической статистики.

Информатика

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1Б.7.Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Для лучшего усвоения учебного материала и активации учебного процесса необходимо использовать отечественный и зарубежный опыт по обучению работы с прикладным программным обеспечением.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование фундаментальных знаний основ информатики и приемов практического использования компьютера в профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение основных понятий и методов современной информатики;
- изучение технических и программных средств реализации информационных процессов;
- освоение приемов использования современных компьютерных технологий в качестве инструмента решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- принципиальные основы устройства компьютера, архитектуру и функциональное назначение компьютеров;
- основы современных технологий поиска, сбора, представления, хранения и обработки информации;
- основные теоретические сведения о существующем программном обеспечении, классификацию программного обеспечения, его назначение, характеристики и возможности;

Уметь:

- работать с компьютером как универсальным средством обработки информации;
- использовать информационные технологии для поиска, сбора, хранения и обработки информации;
- выбирать архитектуру компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения;
- использовать основные методы обработки информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач.

Владеть:

- навыками работы с программными средствами общего назначения, практическими приемами использования программного обеспечения для поиска, хранения и обработки информации, ее представления в требуемом формате.

5. Содержание дисциплины:

Теоретические основы информатики. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных и информационные системы. Алгоритмизация и программирование. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Компьютерные сети и телекоммуникации. Информационная безопасность и защита информации.

Физика

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.8. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Геодезия и др. Физика - общая наука о природе, дающая диалектно-материалистическое понимание окружающего мира.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цели:**

- изучение основных физических представлений о материальном мире;
- овладение знаниями о наиболее важных законах и моделях описания природы и биологических объектов;
- формирование теоретического типа мышления, применяемого к анализу явлений природы.

Задачи:

- создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, обеспечивающей будущим инженерам возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются;
- формирование у обучающихся общего естественнонаучного мировоззрения и развитие научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих обучающимся в дальнейшем решать инженерные задачи.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:**Знать:**

- основные физические явления, фундаментальные понятия, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.

Уметь:

- определять физических процессов, пользоваться современной научной аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные научные исследования и оценивать погрешность измерений, решать конкретные задачи из различных областей физики;

Владеть:

- методами проведения эксперимента и анализа полученных данных.

5. Содержание дисциплины:

Механика. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Механические и электромагнитные колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Квантовая физика, физика атома. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц.

Экология

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.9. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Почвоведение и инженерная геология, Основы природопользования.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- познакомиться с общими принципами взаимодействия организма и среды.

Задачи:

- ознакомление студентов с основными законами и концепциями экологии;
- формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о сущности негативных изменений, происходящих в них в результате антропогенной деятельности;
- формирование навыков экологической культуры и умений применять полученные знания в различных видах профессиональной деятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы и концепциями экологии;
- принципы функционирования и пределы устойчивости экосистем и биосферы,
- негативные изменения, происходящие в экосистемах в результате антропогенной деятельности.

функциональные группы организмов и их роль в процессах трансформации вещества и энергии в экосистемах;

- закономерности взаимодействия организмов со средой обитания;
- принципы функционирования и свойства биосферы как среды обитания человека;
- основы учения В.И. Вернадского о биогеохимической роли живых организмов в эволюции биосферы;
- экологические принципы природопользования, способы защиты окружающей среды и нормирование качества окружающей среды;
- экологические проблемы и пути их преодоления.

Уметь:

- использовать в профессиональной деятельности законы естественно-

научных дисциплин;

- демонстрировать экологическую грамотность и следовать правилам экологической культуры в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности;
- оценивать экологические последствия деятельности человека, в том числе в профессиональной области;
- использовать принципы охраны природы и рационального природопользования в бытовых, производственных и социальных ситуациях.

Владеть:

- нормами экологического поведения;
- готовностью использовать полученные экологические знания в профессионально-педагогической деятельности;
- навыками практического использования знаний и методов экологии.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и обеспечивающих устойчивое, самоподдерживающее равновесие в биосфере, определяющее возможность сохранения жизни на Земле. Курс носит мировоззренческий характер и построен таким образом, чтобы вводить необходимые базовые естественнонаучные понятия для создания представлений о биосфере, месте в ней человека и проблем, связанных с технологической цивилизацией.

Почвоведение и инженерная геология

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.10. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Основы природопользования. Данная дисциплина предвдваряет последующие дисциплины: Инженерное обустройство территории, Региональное землеустройство, Землеустроительное проектирование, Кадастр недвижимости и мониторинг земель.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование знаний и практических навыков, необходимых специалистам при изучении географического распространения и бонитировки почв, а также геологической среды, развивающихся в ней процессах и месте дисциплины в отрасли землеустройства.

Задачи:

- подготовка специалиста, умеющего самостоятельно определять основные типы почв, производить их классификацию и бонитировку, а также анализировать геологические условия образования и распространения почв.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- знать основы почвообразовательного процесса и систематики почв;
- иметь представления о почвенно-географической зональности;
- морфологические признаки почв, состав и свойства почв;
- принципы классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование;

- почвенные карты и картограммы;
- основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.

Уметь:

- распознавать почвообразующие минералы и почвообразующие породы;
- описывать строение почвенного профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв;
- оценивать плодородие почв;
- пользоваться почвенными картами и картограммами.

Владеть:

- навыками проведения анализов почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты;
- навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: Предмет и задачи почвоведения; Основы геологии; Факторы почвообразования; Органическое вещество почв; Поглощительная способность почв. Почвенные коллоиды; Водные свойства почв; География почв; Основы гидрологии; Водные ресурсы России.

Безопасность жизнедеятельности

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» Б.1.Б.11. Базовая часть.

Дисциплины, на которые базируется данная дисциплина: Право (гражданское), Физика.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– изучение теоретических и методических основ снижения риска и ущерба от чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий в АПК, а так же управления безопасностью на сельскохозяйственном производстве.

Задачи:

- изучение закономерностей формирования комплекса мер по предупреждению последствий действия чрезвычайных ситуаций на объектах АПК.
- изучение организационно-экономических, экологических и правовых механизмов реализации мероприятий по защите отраслей сельскохозяйственного производства.
- приобретение будущими специалистами практических навыков по выявлению и количественной характеристике опасных и вредных факторов в различных сферах жизнедеятельности.
- приобретение практических навыков использования нормативных документов в области безопасности жизнедеятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные закономерности формирования опасностей и меры предупреждения их воздействия на организм человека;
- организационно-экономические, экологические и правовые механизмы реализации мероприятий по защите сельскохозяйственного производства от чрезвычайных ситуаций и повышения устойчивости функционирования предприятий АПК.

Уметь:

- идентифицировать и характеризовать опасные и вредные факторы в различных сферах жизнедеятельности;
- пользоваться нормативными документами в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности на сельскохозяйственном производстве;
- сравнивать фактический уровень воздействия фактора на организм с гигиеническими нормативами и дать оценку качества среды обитания;
- управлять безопасностью жизнедеятельности на сельскохозяйственном производстве.

Владеть:

- методами поиска информации;
- методами рационализации режимов работы и отдыха на сельскохозяйственном производстве;
- применением технических и организационных средств коллективной и индивидуальной защиты;
- приемами оказания первой медицинской помощи в очагах ЧС.

5. Содержание дисциплины:

Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения. Человек и среда обитания. Характеристика основных форм деятельности человека. Медико-биологические основы БЖД. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания, их нормирование. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Организационные основы обеспечения БЖД. Техногенные опасности и защита от них. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны, травматизм. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Антропогенные опасности и защита от них. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД. Охрана труда в лабораториях и производстве. Травмирующие и вредные факторы, особенности производственного травматизма и заболеваний в растениеводстве. Организация безопасной работы в механизированном производстве.

Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Защита сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы. Устойчивость функционирования объектов экономики. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

Экономико-математические методы и моделирование

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Экономико-математические методы и моделирование*» Б.1.Б.12. Базовая часть. Дисциплина базируется на курсах дисциплин Математика, Информатика, Экология, Информационные технологии, Географические информационные системы, Экономика, Экономика недвижимости, Теория управления.

Знания и умения, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, необходимы для применения в процессе освоения последующих дисциплин – Планирование использования земель, Землеустроительное проектирование, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве, Экономика землеустройства.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- обучение студентов методам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель различных категорий земельного фонда страны и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации.

Задачи:

- получение практических навыков и умений решения производственных задач по образованию землепользований, организации рационального использования земель, проведению землеустроительных и кадастровых работ при реорганизации землепользований.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– экономическую сущность, количественные и качественные характеристики экономических явлений и процессов, протекающих в отраслях народного хозяйства, связанных с использованием земельных ресурсов;

– характер их взаимосвязей;

– факториальную зависимость при развитии общей экономической системы;

– основы математической статистики;

– методы математического программирования и моделирования.

Уметь:

– использовать экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач;

– применять экономико-статистические модели и функции при сборе и обработке информации (без данных) для целей землеустройства, земельного и городского кадастра, мониторинга земель.

Владеть:

– решением оптимизационных задач с использованием методов линейного программирования;

– применением пакета прикладных программ при экономико-статистическом моделировании, сбором и обработкой данных;

– составлением оптимизационных экономико-математических моделей.

5. Содержание дисциплины:

Общие сведения об экономико-математических методах и моделировании. Общая характеристика экономико-математических методов и областей их применения при решении земельно-кадастровых действий. Земельно-кадастровая информация, методы ее обработки и анализа с использованием производственных функций. Общая модель линейного программирования и ее применение. Транспортная модель и ее применение. Экономико-математический анализ и корректировка оптимальных планов задач, решаемых методами линейного программирования.

Основы землеустройства

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Основы землеустройства» Б.1.Б.13. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы знания таких дисциплин как: Основы природопользования, История земельно-имущественных отношений и землеустройства, Экология.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- приобретение студентами знаний, необходимых для ориентирования в современных условиях при решении задач землеустройства и кадастра.

Задачи:

- изучить закономерности развития, содержание и виды землеустройства;
- рассмотреть земельный фонд, природные, экономические и социальные условия, влияющие и учитываемые при землеустройстве;
- изучить исторический опыт землеустройства и его использование, земельную политику и землеустройство в современных условиях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- виды, принципы и закономерности развития землеустройства;
- земельный фонд, категории земель земельного фонда;
- влияние экономических и социальных условий при землеустройстве;
- систему землеустройства;
- влияние и учет свойств земли и климатических условий.

Уметь:

- использовать полученные знания и быть подготовленным к дальнейшему пониманию и восприятию конкретных практических и методических вопросов землеустройства;
- пользоваться специальной терминологией, содержащейся и используемой в землеустроительном проектировании и других дисциплинах.

Владеть:

- навыками применения информационных технологий для решения задач землеустройства;
- навыками самостоятельной работы и совершенствования землеустроительной документацией.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: роль земли в развитии общества; земля – природный ресурс и средство производства; земельные ресурсы в России и их использование; закономерности развития землеустройства; понятие, задачи, содержание, виды и принципы землеустройства; свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве; экономические и социальные условия; система землеустройства.

Физическая культура и спорт

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная дисциплина Б.1.Б.14. Базовая часть.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные проблемы развития физической культуры, уметь объяснить ее предмет, содержание, структуру, социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке;

- особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;

- основные принципы организации здорового образа жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;

- предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки;

- социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений;

- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

- понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности;

- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизиологических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре.

Уметь:

- использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности;
- выполнять требования по общей физической подготовке;
- определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, владеть основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);
- объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования;
- использовать методические приемы для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;
- правильно адаптировать физкультурно-спортивную деятельность к индивидуальным особенностям организма и дифференцировать использование средств физической культуры и спорта с учетом этих особенностей;
- диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья;
- развивать и совершенствовать психофизиологические способности и качества, самоопределение в физической культуре;
- активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;
- использовать средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки специалистов и повышать на этой основе их социально-профессиональную готовность;
- создать условия, обеспечивающие развитие познавательности и социальной активности в физкультурно-спортивной деятельности, формирования потребности в непрерывном самообразовании и самосовершенствовании в сфере физической культуры;
- удовлетворять этнокультурные и эмоционально-эстетические потребности в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Владеть:

- владеть средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;
- владеть основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль за их изменением.

5. Содержание дисциплины:

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического и контрольного учебного материала:

Теоретический раздел

Материал раздела предусматривает овладение студентами научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного,

творческого использования для личного и профессионального развития, самосовершенствования, организация здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной социокультурной деятельности.

Контрольный раздел

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую дифференцированную информацию о степени освоения теоретических и методических знаний и умений, о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально – прикладной подготовленности каждого студента.

Психология

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1Б.15. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2. Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина предусматривает получение студентами теоретических знаний по основным направлениям развития современной отечественной и зарубежной психологии как основы формирования целостного представления о психологических особенностях человека и социальных групп.

Цель:

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

Задачи:

- 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.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные психологические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики;
- основные понятия деятельностной концепции психики и сознания;
- психологические методы познания и самопознания, развития и саморегуляции;
- особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения;

Уметь:

- оперировать основными понятиями дисциплины;
- давать психолого-педагогическую характеристику личности (ее темперамента, способностей), интерпретацию собственного психического состояния;
- использовать результаты психологического анализа личности и коллектива в интересах повышения эффективности работы;

Владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом предмета психологии;
- инструментарием психологического анализа;
- методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности.

5. Содержание дисциплины:

Введение в психологию. Введение в научную психологию. Предмет основные методы, задачи и отрасли психологии. Проблема личности в психологии. Личность и ее индивидуально-психологические особенности. Биологически обусловленная подструктура личности и влияние её элементов на формирование личности. Познавательные процессы. Направленность личности. Подструктура познавательных и эмоциональных процессов. Особенности познавательных и эмоциональных процессов. Подструктура деятельности. Активность личности. Личность и деятельность. Социально обусловленная подструктура.

Теория управления

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Теория управления*» Б.1.Б.16. Базовая часть.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Теория управления*», являются: Информационные технологии, Экономика, Экология, Основы землеустройства, Планирование использования земель. Последующими дисциплинами являются Экономика землеустройства, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров.

Входными знаниями являются: владение информационными технологиями; умение анализировать и планировать технологические процессы землеустройства и кадастров, знание теоретических основ функционирования рыночной экономики, классификации затрат, планирование использования земель.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование у обучающихся системы знаний о теории управления как совокупности методов, принципов, средств и форм управления организациями с целью повышения эффективности их деятельности.

Задачи:

- изучить сущность и методологические основы управления организацией, историю развития управленческой мысли и практики;
- рассмотреть возникновение и развитие науки управления зарубежом;
- получить представление о сущности и содержании теории управления;
- рассмотреть системный метод в управлении;
- изучить организационные формы и структуры управления.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих **компетенций**:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и методологические основы управления организацией, историю развития управленческой мысли и практики;
- возникновение и развитие науки управления зарубежом;

- основные понятия теории принятия решений, методы экспертных оценок, элементы теории принятия решений;
- сущность и содержание теории управления;
- суть системного метода в управлении;
- организационные формы и структуры управления.

Уметь:

- использовать методы управленческой деятельности;
- строить организационные структуры управления;

Владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные и культурные различия.

5. Содержание дисциплины:

Предмет, задачи и методы науки управления. Понятие организации. Общие характеристики организации. Суть управленческой деятельности. Основные функции управления. Конкретные функции управления. Методы управления. Стиль управления. Понятие стратегии организации. Планирование работ. Понятие, цели и структура бизнес – плана. Организационные структуры. Механизмы управления. Подбор и расстановка кадров. Личность и коллектив. Мотивация труда в организации. Оплата труда и материальное стимулирование. Эффективность управленческого труда. Контроль выполнения работ. Управление конфликтами. Моральное стимулирование. Информация, документация и делопроизводство в системе управления. Управленческие решения.

Компьютерная графика

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Б.1.Б.17. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Геодезия, Топографическое черчение, Информатика.

В процессе обучения и по завершении курса студент должен ознакомиться и получить практические навыки при работе с наиболее популярными графическими редакторами, такими как Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint, CorelDRAW, Macromedia FreeHand и др., что является первым и необходимым этапом при изучении на старших курсах технологии создания и использования землеустроительных и кадастровых планов и карт средствами ГИС.

2. Цели освоения учебной дисциплины:

Цель:

- обучение студентов теоретическим и практическим основам компьютерной графики, современным методам создания и редактирования графических изображений, начиная с самых простых и кончая достаточно сложными графическими документами, которые находят свое применение при ведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости.

Задачи:

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- представление изображения в компьютерной графике;
- подготовка изображения к визуализации;
- создание изображения;
- осуществление действий с изображением;

- приобретение навыков подготовки изображений к публикации, в том числе и электронном виде.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение;

- элементы компьютерной графики;

- принципы представления графической информации в компьютере;

- технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методику оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов.

Уметь:

- грамотно использовать простейшие графические редакторы на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов;

- использовать технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, топографического и землеустроительного черчения.

Владеть:

- навыками практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических планов и карт.

5. Содержание дисциплины:

Введение в компьютерную графику; технические средства компьютерной графики; сущность компьютерного черчения; цвет и модели цвета; компьютерные графические программы и редакторы; графический редактор CorelDRAW.

Прикладная математика

1. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «*Прикладная математика*» Б.1.Б.18. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Математика, Физика, Экономика, Основы землеустройства, Информатика, Геодезия и т.д.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- ознакомление с численными методами, позволяющими успешно решать практические задачи в различных областях профессиональной деятельности. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических и практических знаний о математических методах исследования объектов и явлений окружающей действительности, о развитии методов управления ими; о численных методах решения инженерных задач; о численных методах линейной алгебры; о математическом обеспечении программных систем.

Задачи:

- ознакомление с методами математического исследования прикладных вопросов;

- развитие и формирование мировоззрения студентов, логического мышления; научного мышления; интеллекта и эрудиции;

-исследовать математические модели, научиться управлять явлениями природы и технологическими и социальными процессами.

-представление о месте и роли численного моделирования в современной науке и практике, уметь применять математические методы при решении практических задач.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики;

- обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом землеустроительных наук, для обработки информации и анализа данных в областях землеустройства и кадастра недвижимости.

Уметь:

- использовать математические методы в решении профессиональных задач;

- моделировать процессы в области землеустройства и кадастра недвижимости, рассчитывать параметры моделей;

- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку.

Владеть:

- принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.

5.Содержание дисциплины:

Элементарная теория погрешностей. Численные методы анализа математических моделей, описываемых уравнениями с одним неизвестным и системами линейных алгебраических уравнений. Методы одномерной и многомерной безусловной оптимизации. Интерполирование функций. Численное интегрирование. Численные методы решения задачи Коши.

Русский язык и культура речи

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная дисциплина Б.1.Б.19. Базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в средней общеобразовательной школе.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- повышение уровня практического овладения современным русским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях;

Задачи:

- формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества - для успешной коммуникации в самых различных сферах - научной, юридически-правовой, политической, социально-государственной, бытовой;

- получение новых навыков и знаний в этой области и совершенствование имеющихся;

- расширения общего гуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым

коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения компетенций студент должен:

Знать:

- основные этапы истории русского языка;
- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

Уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами, анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи, пользоваться словарями русского языка;
- употреблять изобразительно-выразительные средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Владеть:

- умением правильного выбора языковых средств с учетом коммуникативной целесообразности, т.е. стиля общения, жанра речи, её целей и задач;
- умением правильно воспринимать и понимать устную и письменную речь различных стилей;
- умением анализировать и трансформировать тексты, т.е. на основе исходного текста составлять тезисы, аннотации, отзывы, рецензии и т.д.;
- умением самостоятельно составлять тексты официально-делового, научного, публицистического и разговорного стилей;
- умением произносить подготовленную речь, вести споры и дискуссии с учетом этических норм.

5. Содержание дисциплины:

Проблема происхождения языка. Язык – средство человеческого общения. Сущность языка. Язык – система знаков. Язык и сознание. Язык и мышление. Язык и общество. Язык и культура.

Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Жанровая

дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

Социология

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная дисциплина Б.1.Б.20. Базовая часть.

2. Цель и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование социологического видения окружающей реальности, приобретение навыков использования социологических знаний в профессиональной деятельности и повседневной практике; дать понимание логики развития социальной структуры общества, тенденций развития социальных институтов, механизмов и законов поведения людей; приобретение знаний и умений по обработке социальной и другой релевантной эмпирической информации с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; формирование общекультурных компетенций.

Задачи:

- формирование у студентов научного видения общественных процессов;
- ознакомление студентов с основными принципами социологической теории, основными этапами развития социологической мысли и современных направлений социологической теории;
- актуализация у студентов общественно значимых нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и правил поведения в обществе
- выработка научно обоснованных представлений о месте личности в обществе, об обществе как о целостной саморегулирующейся системе;
- обеспечение представлений социальном статусе и механизме возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы; культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- изучение основных этапов культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений; социологического понимания личности, понятия социализации и социального контроля; личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий;
- уяснения основных проблем стратификации российского общества возникновения классов, причины бедности и неравенства; взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы социологии, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям;

- научные представления об основных социологических категориях, социальных процессах и явлениях, об общесоциологических теориях, наиболее важных для социологической науки специальных теориях, о методиках и техниках социологического исследования;

Уметь:

- на основе теоретических знаний более глубоко проникать в мир социальных отношений, анализировать современные социальные проблемы общества, понимать механизмы возникновения, развития и разрешения социальных конфликтов;

- использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами учащихся;

Владеть:

- пониманием взаимосвязей, взаимозависимостей подсистем и элементов общества как социальной системы;

- пониманием социологического «среза» личности, факторов ее формирования, взаимосвязи с социальным окружением, уяснением ключевых социологических теорий личности;

- знанием методики и технологии осуществления конкретных социологических исследований; навыками использования полученных знаний в оценке конкретных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности и повседневной жизни;

- способностью к ведению деловых дискуссий, деловых коммуникаций.

5. Содержание дисциплины:

История социологической мысли и методы социологических исследований. Социальный контроль. Социальные институты, типология обществ. Мировая система и процессы глобализации. Понятие общества, сферы общества. Социальный статус и социальные роли. Социальные группы и общности. Социальная стратификация. Социальное неравенство и социальная мобильность. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений. Девиантное и делинквентное поведение в молодёжной среде. Роль средств массовой информации в современном обществе.

Экономика и организация сельскохозяйственного производства**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина «Экономика и организация сельскохозяйственного производства» Б.1Б.21, базовая часть.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- сформировать у студентов целостное системное представление о базовых принципах, закономерностях, экономическом и организационном механизме функционирования предприятия, как самостоятельного хозяйствующего субъекта экономики.

Задачи:

- изучение теоретических основ экономики и организации сельскохозяйственного производства в целом и поотраслям;

- приобретение ими теоретических знаний и умений анализа функционирования сельскохозяйственного предприятия, его ресурсного обеспечения и эффективности деятельности;

- овладение студентами теоретических основ и практических навыков организации труда на предприятии и его оплаты;

- обучение методам планирования на предприятии в целом и его отраслях;
- ознакомление студентов с основами финансирования, отчетности и анализа хозяйственной деятельности на сельскохозяйственных предприятиях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность формирования земельных ресурсов, основных и оборотных средств, трудовых ресурсов сельскохозяйственного предприятия и эффективность их использования;
- издержки и себестоимость производства сельскохозяйственной продукции;
- принципы планирования и размещения производства, факторы повышения его эффективности;
- особенности налогообложения в сельскохозяйственном производстве;
- организационно-экономические основы и принципы организации сельскохозяйственных предприятий и его отраслей;
- основы организации, нормирования труда и его оплаты на сельскохозяйственных предприятиях;
- организацию хранения, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции.

Уметь:

- анализировать результаты производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий;
- планировать производственную деятельность отрасли с учетом ее специфики эффективности функционирования предприятия;
- определять экономическую целесообразность принимаемых проектных и управленческих решений.

Владеть:

- навыками разработки планов организационно-хозяйственного устройства сельскохозяйственных предприятий, производственной программы развития отраслей;
- оценки эффективности деятельности предприятия и его отраслей.
- принятия экономически обоснованных управленческих решений организации производственной и предпринимательской деятельности предприятия.

5. Содержание дисциплины:

Научные основы организации сельскохозяйственного производства; организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий; организация использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий; основы рациональной организации производства в сельскохозяйственных предприятиях; организация отраслей растениеводства, животноводства, подсобных промышленных производств; производственно-экономические связи сельскохозяйственных предприятий с организациями других сфер АПК.

Топографическое черчение

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина Б.1.Б.22. Базовая часть. Для изучения курса студентам достаточно знаний, полученных в процессе обучения в средней школе по дисциплинам: черчение и география, а также дисциплин: Геодезия, Почвоведение и инженерная геология и др.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- овладение студентами принципами построения графического изображения и приобретение практических навыков по вычерчиванию и оформлению различной графической документации землеустройства и кадастров.

Задачи:

- 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.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие принципы оформления чертежей, элементы топографической и землеустроительной графики;

- шрифты и условные обозначения, применяемые при оформлении графических документов землеустройства, кадастра недвижимости.

Уметь:

- грамотно использовать чертежные инструменты, приборы и приспособления для оформления чертежей, применять шрифты и условные знаки для обозначения различных объектов на планах и картах.

Владеть:

- навыками работы карандашом и чертежным пером, красками и кистями для окрашивания чертежей;

- навыками составления проектов и топографических чертежей землеустройства, их обозначения; использования условных обозначений и применения их на чертежах.

5.Содержание дисциплины:

Общее черчение. Черчение тушью. Техника окрашивания планов, проектов и карт. Приборы и принадлежности, применяемые при вычерчивании условных знаков и обозначений. Шрифты. Условные знаки топографического черчения. Основные различия знаков в топографическом черчении. Оформление графических материалов. Методика вычерчивания условных знаков. Графическое оформление проектных элементов топографических планов и схем.

Основы технологии сельскохозяйственного производства

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Основы технологии сельскохозяйственного производства*» Б.1Б.23, является дисциплиной базовой части.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– формирование у обучающихся целостное представление о производстве продукции растениеводства и воспроизводства почвенного плодородия с учетом экономической безопасности.

Задачи:

- научить рассчитывать урожайность в зависимости от различных факторов;

- рассчитывать дозу внесения удобрений на планируемую урожайность с учетом плодородия почвы;

- разрабатывать модули посевов различных культур в современных системах земледелия.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- отличительные особенности отрасли сельскохозяйственного производства, законы естественных дисциплин и их использование в сельскохозяйственной практике.

Уметь:

- обосновать системы севооборотов и землеустройство сельскохозяйственных предприятий.

Владеть:

- методиками рационального использования земельных ресурсов, методами интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур, научно обоснованными методиками разработки и освоения севооборотов.

5. Содержание дисциплины:

Научные основы и системы земледелия; Севообороты, борьба с сорняками в севооборотах, система обработки почвы и удобрений. Защита почв от эрозии; Теоретические основы производства продукции растениеводства и программирование урожая; Биологические особенности и технология возделывания посевных культур. Естественные кормовые угодья и их использования.

Информационные технологии

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Информационные технологии*» Б.1Б.24, базовая часть.

Изучение дисциплины базируется на знаниях студентами высшей математики, основ информатики в рамках учебной программы средней школы, умении применять математический аппарат при выборе метода решения задачи. К началу изучения курса студент должен иметь навыки работы на компьютере в качестве пользователя, оперировать с файловой структурой, работать в текстовых редакторах и электронных таблицах, глобальной сети Internet. Для выполнения расчетно-графической работы необходимы знания основ экологии, гидрологии, почвоведения.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование общих представлений об основах информационных технологий, сферах их применения, перспективах развития, способах реализации и использования информационных технологий.

Задачи:

- раскрыть содержание базовых понятий информационных технологий, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации;

- сформировать представления о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств и методов информационных технологий для решения задач в своей профессиональной области;

- сформировать навыки самостоятельного решения задач на персональном компьютере, включающие постановку задачи, разработку алгоритма, подбор структур данных и программных средств, анализ и интерпретацию полученных результатов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации;
- технологию создания баз данных, источники данных и их типы;
- программные средства информационных технологий;
- основы компьютерных сетей;
- приемы защиты информации;

Уметь:

- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач;
- создавать и использовать несложные базы данных;
- разрабатывать простые программы;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;

Владеть:

- методами и средствами обработки, хранения и передачи информации;
- навыками составления простых программ;
- приемами информационных технологий обработки информации.

5. Содержание дисциплины:

Основы информационных технологий. Технологии программирования. Языки программирования. Модели процессов извлечения, обработки данных, хранения, представления и использования в информационных системах. Модель процесса передачи данных в информационных системах. Базовые информационные технологии. Сетевые технологии.

Картография

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.Б.25. Базовая часть.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Геодезия, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Компьютерная графика, а также специальных дисциплин: Почвоведение и инженерная геология, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- картографическая подготовка специалистов, которые должны знать входную и выходную планово-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству, кадастру недвижимости и городскому кадастру, основы организации картографического производства, а также уметь практически создавать и использовать кадастровые планы и карты.

Задачи:

- изучение теоретических основ картографии;

- освоение современных методов и технологий создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности и свойства карт как пространственных моделей;
- картографические способы изображения;
- принцип классификации карт и основных картографических источников;
- методики оформления планов, карт, графической части проектных прогнозных материалов;

- технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;

- способы анализа и использования карт.

Уметь:

- выбирать методы и приемы картографирования природных и социальных явлений;
- использовать в полном объеме картографическую информацию для получения географических знаний;

Владеть:

- методами картометрии;
- способами аналитического изучения карт.

5. Содержание дисциплины:

Введение в картографию; математическая картография; картографические проекции и их классификация; проекция Гаусса-Крюгера; основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт; генерализация картографического изображения; картографические знаки и способы изображения тематического содержания; легенда карты; картографические шкалы; основные этапы создания карт; программа карты; использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру.

Право (земельное)

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Право (земельное)» представляет собой дисциплину базовой части Б.1.Б.26. Дисциплина базируется на курсах: Право (гражданское), История, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- дать обучающимся обоснованное понимание роли курса, умение связать общие знания других отраслей права со спецификой земельных отношений, уяснить законодательные предписания, проконтролировать их реализацию.

Задачи:

- изучение основных норм земельного права, определение соотношений земельного права с другими отраслями российского права;

- формирование представлений об основных принципах земельного права и способах их реализации;

- владение основами механизма правоприменительной деятельности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные институты и источники земельного права, а также принципы и механизм правового регулирования земельных и земельно-имущественных отношений, государственное управление земельным фондом.

Уметь:

- классифицировать земельные правоотношения;
- применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе этой деятельности;
- работать с нормативным материалом;

Владеть:

- основными методами и приемами правового регулирования земельных отношений;
- специальной терминологией земельного законодательства и навыками соотношения норм земельного законодательства и других отраслей законодательства.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: предмет и методы земельного права, система земельного права, земельное законодательство. Понятие и виды источников земельного права, классификация земельных правоотношений. Право собственности и иные права на землю: постоянное (бессрочное) пользование; пожизненное наследуемое владение; аренда земельных участков; безвозмездное срочное пользование земельным участком. Понятие сервитута, условия его установления. Возникновение и прекращение прав на землю. Сделки с землей: купля-продажа, передача в аренду, обмен, дарение, наследование. Управление в области использования и охраны земель. Земельные правонарушения и виды ответственности. Защита прав землевладельцев, землепользователей и собственников земельных участков.

Основы кадастра недвижимости

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина « *Основы кадастра недвижимости* » представляет собой дисциплину базовой части Б.1.Б.27. Она базируется на дисциплинах: Математика, Информатика, Информационные технологии, Основы природопользования.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.

Задачи:

- изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости;
- изучение основных положений государственного кадастра недвижимости;
- изучение методологии получения, обработки и использования кадастровой информации; порядка осуществления кадастровой деятельности;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, задачи, принципы ведения государственного кадастра недвижимости; - методы получения, обработки и использования кадастровой информации;

- методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости;

- технологии сбора, систематизации и обработки информации,

- порядок заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра;

- порядок осуществления кадастровой деятельности;

- состав и содержание объектов недвижимости как объектов имущественных отношений;

- технологию кадастрового учета и производства кадастровых работ.

Уметь:

- проводить анализ законодательной базы, решения задач и технологии государственного кадастра недвижимости;

- осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости;

- использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров;

Владеть:

- технологией заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства и кадастров;

- методикой формирования сведений об объектах недвижимости;

- методикой кадастрового учета на основе современных информационных систем и технологий.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: предмет и задачи дисциплины; правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости; состав документов ГКН; понятие, содержание и технология кадастрового учета земель; организация кадастровой деятельности; подготовка сведений для государственного кадастрового учета; технология кадастрового учета объектов капитального строительства; кадастровый учет земельных участков с обременениями в использовании; автоматизированные системы учета земельных участков и иных объектов недвижимости; анализ ведения кадастра недвижимости за рубежом.

Географические информационные системы

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в вариативную часть Б.1.В.ОД.1.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных информационных технологиях в картографии;

Задачи:

- рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей географических информационных систем (ГИС) и использование их в картографии при создании и использовании картографических произведений.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики;

- технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС;

- основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;

- место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.

Уметь:

- использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов.

Владеть:

- навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости.

5. Содержание дисциплины:

Введение в геоинформатику. Классификация ГИС. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации. Принципы представления графической информации на ПК. Составные части ГИС.

Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС ArcView. Управление слоями и создание базы данных. Разработка содержания и тематических слоев карты. Особенности ГИС-картографирования для целей комплексного кадастра.

Землеустроительное проектирование

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.2. Базируется на дисциплинах: Экономика, Экономика недвижимости, Право (земельное); а также на курсах дисциплин: Геодезия, Картография, Основы кадастра недвижимости, Инженерное обустройство территории, Основы землеустройства, Основы градостроительства и планировка населённых мест.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– теоретическое освоение основных разделов дисциплины и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с землеустройством.

Задачи:

- 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

-способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

-способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы землеустройства, основные термины и определения землеустройства;

- место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами;

- содержание, методы и принципы составления проектов внутрихозяйственного землеустройства;

- производственный землеустроительный процесс и состав документов по межеванию объектов.

Уметь:

- методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения;

- выполнять необходимые проектные расчёты, включая использование проектных технологий;
- использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач;
- формировать документы по межеванию объектов.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных задач;
- использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству;
- публичной защиты результатов выполненной работы (проектов землеустройства);
- использования материалов землеустройства в различных информационных системах;
- подготовки документов по землеустройству.

5. Содержание дисциплины:

Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные работы. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Размещение инженерных объектов общехозяйственного назначения. Организация угодий. Организация системы севооборотов. Устройство территории кормовых угодий. Экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Содержание территориального землеустройства. Ограничение оборота, охрана и мониторинг земель. Процесс отвода земельного участка. Возбуждение и рассмотрение ходатайства о предоставлении земельного участка. Предварительное согласование мест размещения объектов. Изъятие и предоставление земельного участка. Предоставление земельных участков без предварительного согласования мест размещения объектов. Межевание земельного участка. Содержание и методика составления проекта отвода земельного участка под несельскохозяйственный объект.

Геодезические работы при землеустройстве

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ОД.3. Вариативная часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Геодезия, Основы землеустройства, Математика, Информатика, Топографическое черчение.

Программа дисциплины предусматривает использование знаний, полученных студентами при изучении последующих дисциплин: Основы кадастра недвижимости, Землеустроительное проектирование, Право (земельное), Основы градостроительства и планировка населенных пунктов, Географические информационные системы.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

-приобретение студентами необходимых знаний по выбору способов, приемов, технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству, кадастру недвижимости, планировке населенных пунктов, инженерного обустройства территории и др.

Задачи:

-овладение знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, студент был способен оценивать качество планово-картографического материала и выбирать оптимальные методы корректировки устаревших данных, устанавливая способы межевания земель, выбирать методы

определения и способы проектирования площадей земельных участков, выноса и восстановления границ в натуре.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

-требования к качеству планово-картографического материала;

-способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;

-источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат;

Уметь:

-оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;

-выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово - картографического материала и инвентаризации земель;

-устанавливать целесообразные способы межевания земель;

-выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;

-устанавливать целесообразные способы проектирования площадей земельных участков;

-выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ земельных участков в натуре;

-выбирать целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуре;

-использовать методы учета погрешностей, проявляющихся на разных этапах выполнения геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методы обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков;

Владеть:

-знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен оценивать качество планово- картографического материала и выбирать оптимальные методы корректировки устаревших данных, устанавливать способы межевания земель, выбирать методы определения и способы проектирования площадей земельных участков, владеть методами выноса и восстановления границ в натуре.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: введение. Общие сведения об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования на территории для землеустройства. Геодезическая основа межевания земельных участков. Общая характеристика планово-картографического материала и способов представления информации. Корректировка планово-картографического материала и инвентаризация земель. Способы определения площадей. Методы и приёмы проектирования участков. Перенесение проектов землеустройства в натуре. Точность площадей участков, перенесённых в натуре.

Экономика землеустройства

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ОД.4. Вариативная часть. Для изучения дисциплины и усвоения курса студентам необходимы компетенции, сформированные в результате освоения дисциплин: Основы землеустройства, Землеустроительное проектирование, Основы кадастра недвижимости, Экономика и организация сельскохозяйственного производства, Инженерное обустройство территории, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Экономико-математические методы и моделирование.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– обеспечение знания современных методов и подходов к экономическому обоснованию землеустроительных решений с учетом научно-технических достижений и информационных технологий в области разработки и реализации схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства, выполнения земельно-кадастровых работ.

Задачи:

- формирование представления об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании;
- изучение экономического механизма регулирования земельных отношений;
- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;
- овладение навыками выполнения экономических расчетов по обоснованию лучшего варианта проектных решений с использованием автоматизированных технологий.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;
- пути повышения эффективности использования земель;
- экономический механизм регулирования земельных отношений.

Уметь:

- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства;
- обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру;
- анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель;
- разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель;
- определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ.

Владеть:

- профессиональной аргументацией при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;
- применением методов повышения эффективности землеустройства;
- методикой технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений;
- методикой разработки и оценки бизнес-планов, инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: экономика землеустройства как научная дисциплина. Землеустройство в системе общественного производства. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства. Оценка эффективности проектов землеустройства, имеющих инвестиционный характер. Особенности разработки бизнес-планов на землеустроительные мероприятия. Экономика территориального землеустройства. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и хозяйственных центров; сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий. Экономическое обоснование организации угодий и севооборотов. Особенности экономического обоснования землеустроительных решений в различных природных зонах.

Фотограмметрия и дистанционное зондирование**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина «*Фотограмметрия и дистанционное зондирование*» Б.1.В.ОД.5. Вариативная часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Математика, Физика, Почвоведение и инженерная геология, Геодезия, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель;
- приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков;
- приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.

Задачи:

- изучение основных положений формирования картографической, оперативной информации по материалам дистанционного зондирования, способов их обработки и применения для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель;
- ознакомление с современными съёмочными системами;
- изучение метрических свойств аэроснимков, способов изготовления фотосхем;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки снимков;
- изучение современных технологий дешифрирования снимков для целей создания планов;
- ознакомление с технологиями создания планов и карт для целей землеустройства и кадастров;

- формирование навыков применения данных дистанционного зондирования в области управления земельными ресурсами, экологии и охране окружающей среды, для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;

- изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов;

- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра;

- перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

Уметь:

- формировать заказ на специализированные аэро- и космические съёмки;

- оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съёмок, выполненных другими организациями и ведомствами;

- выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации;

- выполнять специальные виды дешифрирования.

Владеть:

- терминологией, принятой в дистанционном зондировании;

- способностью ориентироваться в специальной литературе;

- способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории в схемах землеустройства и территориального планирования;

- навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;

- навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: физические основы аэро- и космических съёмок; аэро- и космические съёмочные системы. Производство аэро-космической съёмки. Геометрические свойства аэроснимка. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности. Ортофотопланы.

Технология создания ортофотопланов. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. Мониторинг земель дистанционными методами. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.

Инженерное обустройство территории

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.6 и связана с такими дисциплинами как: Математика, Физика, Геодезия, Почвоведение и инженерная геология, Экология, Ландшафтоведение и является основой для изучения дисциплин: Землеустроительное проектирование; Основы кадастра недвижимости; Основы градостроительства и планировки населенных мест.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- получение знаний, необходимых при решении вопросов организации инженерно-транспортной инфраструктуры административного района, при управлении территориями населенных пунктов и формировании кадастра недвижимости, так как элементы обустройства территорий населенных пунктов являются объектами недвижимости, а также влияют на повышение стоимости других объектов недвижимости.

Задачи:

- овладение программным материалом путем изучения основных вопросов для каждой темы на лекциях, практических занятиях;

- самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление знаний.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования инженерной подготовки территории для целей строительства;
- основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест

Уметь:

- анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;
- запроектировать дорожную сеть местного значения и основные схемы инженерных сетей населенных пунктов;
- выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды.

Владеть:

- навыками проектирования дорожной сети;
- навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов;
- навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом обосновании;
- навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: Предмет и задачи дисциплины; Общие сведения об автомобильных перевозках и дорогах. Дорожные изыскания и проектирование сети местных дорог. Дорога в поперечном профиле. Дорога в плане. Дорога в продольном профиле. Водоотводы на дорогах и переходы через водотоки. Дорожные одежды. Основные принципы организации строительства, содержания и ремонта дорог. Основные экономические показатели дорог и определение эффективности строительства дороги. Инженерная подготовка территории. Выбор территории для строительства населенных пунктов и прокладки инженерных сетей. Основные принципы

организации инженерной подготовки территории населенных пунктов. Системы водоснабжения. Системы водоотведения. Системы теплоснабжения. Газоснабжение. Электроснабжение. Санитарная очистка территории.

Кадастр недвижимости и мониторинг земель

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Кадастр недвижимости и мониторинг земель*» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.7. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Право (гражданское), Экономика, Право (земельное), Типология объектов недвижимости, Геодезия, Картография, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- теоретическое освоение основных разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости и мониторингом земель;

- приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель, ведение кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления земельными ресурсами.

Задачи:

- изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

-способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

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

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

4.В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологии планирования использования земельных ресурсов и недвижимости на основе системного подхода;
- понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;

Уметь:

- применять технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;
- проводить основной и текущий учет земель различных категорий;
- применять данные кадастра недвижимости при решении вопросов рационального использования, управления и охраны земель;
- пользоваться нормативно-правовыми материалами;
- применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель;

Владеть:

- современными технологиями ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- навыками использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами;
- навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- приемами ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: предмет и задачи дисциплины; основные термины, понятия и определения мониторинга земель; правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель; органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель; организационные основы осуществления мониторинга земель; сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах, единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях; наземные методы мониторинга земель; организация мониторинга земель населенных пунктов.

Нормативная правовая база создания и ведения государственного кадастра недвижимости; состав сведений ГКН о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий; разделы ГКН; порядок кадастрового учета объектов недвижимости; организация кадастра недвижимости.

Состав документов для государственного кадастрового учета; кадастровый учет земельных участков с обременениями в использовании; кадастровый учет зданий, сооружений и объектов незавершенного строительства; автоматизированные системы учета земельных участков и иных объектов недвижимости; информационное взаимодействие при ведении ГКН; кадастровые и регистрационные системы за рубежом; эффективность кадастровых и мониторинговых действий.

Типология объектов недвижимости

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ОД.8. Вариативная часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате

обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Основы кадастра недвижимости, Инженерное обустройство территории, Землеустроительное проектирование, Основы землеустройства и другие.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков по классификации объектов недвижимости.

Задачи:

- изучение понятия типологии, движимых и недвижимых вещей;
- иметь представление об истории определения понятия недвижимости, деление на движимые и недвижимые вещи;
- умение различать основные определяющие факторы объектов недвижимости, признаки и методы классификации.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятие типологии, движимых и недвижимых вещей;
- историю определения понятия недвижимости;
- особенности правового режима объектов недвижимости в Российском законодательстве;
- понятие здания и предъявляемые к ним требования;
- понятие сооружений и их классификацию;
- классификацию земельных участков в городах, населенных пунктах и вне поселений;
- понятие недр и залежи месторождений полезных ископаемых;
- классификацию недр по видам пользования и классификацию полезных ископаемых по технологическим особенностям;
- понятие водного объекта;
- классификацию водных объектов, классификацию поверхностных водоемов;
- понятие обособленного водного объекта;
- понятие леса и земель лесного фонда;
- понятие многолетних насаждений и их классификацию.

Уметь:

- различать основные определяющие факторы объектов недвижимости, признаки и методы классификации;
- классифицировать здания по группам и типам;
- различать основные группы сооружений по признакам;
- осознавать особенности земли как объекта недвижимости по сравнению с другими объектами недвижимости;
- представлять взаимосвязь земельных участков с другими объектами недвижимости;
- представлять модели классификации месторождений полезных ископаемых, группировки месторождений по запасам минерального сырья, промышленные типы месторождений;
- представлять классификацию водных объектов, классификацию поверхностных водоемов;
- различать водные объекты общего пользования и водные объекты особого пользования;

- представлять классификацию лесов и категорий защищенности;
- различать леса первой, второй и третьей групп.

Владеть:

- терминологией, относящейся к недвижимости;
- способностью ориентироваться в специальной литературе;
- способностью осознавать особенности земли как объекта недвижимости по сравнению с другими объектами недвижимости.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: теоретические основы типологии объектов недвижимости; типология зданий; типология сооружений; типология земельных участков; типология обособленных водных объектов; типология лесов и многолетних насаждений; типология участков недр.

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» входит в вариативную часть Б.1.В.ОД.9. Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные студентом в результате изучения таких дисциплин, как: Философия, Право (гражданское), Право (земельное), История, Экономика, Основы природопользования, Экология землепользования, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости. Знания, полученные студентом в процессе изучения данной дисциплины, необходимы для изучения таких дисциплин, как: Землеустроительное проектирование, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Экономика землеустройства.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- профессиональная ориентация обучающихся в области правового регулирования отношений, возникших в процессе землеустроительных и кадастровых работ. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний земельного законодательства.

В результате изучения данной дисциплины студент должен овладеть основами механизма правоприменительной деятельности при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Задачи:

- изучение основных нормативных правовых актов в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров. Анализ особенностей данной деятельности в отношении различных земельных участков, а также правового режима различных категорий земель;

- формирование представлений о современной системе нормативно-правовых актов в сфере правового обеспечения землеустройства и кадастров.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих **компетенций**:

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

-способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные источники земельного права;
- особенности правового режима отдельных категорий земель;
- процедуры образования и кадастрового учета земельных участков;

- принципы и механизм правового регулирования отношений, возникающих при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- процедуры предоставления земельных участков, проведения землеустройства и кадастрового учета;

Уметь:

- применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе этой деятельности;
- правильно применять законы и другие нормативно-правовые акты при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- правильно толковать и применять законы и другие нормативно-правовые акты;

Владеть:

- нормами земельного законодательства и навыками их практического применения при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- способностью к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования конкурентных отношений при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- способностью к восприятию, анализу обобщенной информации в сфере природоресурсных, в том числе земельных отношений, и выбору путей их регулирования при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: Правовое обеспечение землеустроительных и кадастровых действий; Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ; Право собственности на землю и иные права на землю; Правовое регулирование сделок с землей; Правовое регулирование охраны земель; Земельный контроль и разрешение земельных споров; Порядок предоставления земель для различных надобностей; Особенности правового регулирования и охраны земель различных категорий.

Основы градостроительства и планировка населенных мест

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Основы градостроительства и планировка населенных мест*» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.10.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- овладение студентами концептуальных основ градостроительства и планировки населенных мест;
- формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий поселений;
- воспитание навыков градостроительной культуры.

Задачи:

- формирование представлений о теоретических и практических основах градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;
- изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды; специфика градостроительной терминологии;
- обучение процессу градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической санитарно-гигиенической и

экологической точек зрения и последовательности разработки генерального плана населенного пункта;

- обучению процессу разработки проекта планировки территории.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;

- закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающие установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;

- специфику градостроительной терминологии.

Уметь:

- выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;

- составить эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учетом социальной, экономической инженерно-технической, эстетической и экологической точек зрения;

- моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля за использованием земельного фонда в границах населенных пунктов.

Владеть:

- знаниями и способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области;

- навыками в разработке проектной градостроительной документации различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли.

5. Содержание дисциплины:

Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест. Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования и утверждения. Схема территориального планирования муниципального района. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа. Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории. Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории. Основные градостроительные принципы. Архитектурно-планировочная композиция. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Транспортно-планировочная организация населенного пункта. Планировка территории. Документация по планировке территории. Организация жилой зоны, жилой застройки. Производственная зона сельского населенного пункта. Состав производственной зоны сельского населенного пункта. Общие требования к проектированию производственных комплексов сельского населенного пункта. Основы формирования производственной зоны

города. Градостроительные требования к размещению промышленности. Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон.

Геодезия

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ОД.11. Вариативная часть. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин, задающих определенный уровень знаний по физико-математическому профилю и начальные знания в области электро- и радиотехники.

Параллельно с изучением геодезии необходимо осваивать Топографическое черчение, Компьютерную графику, Почвоведение и инженерную геологию.

Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин базовой и вариативной частей: Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Основы землеустройства, Картография, Географические информационные системы, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Геодезические работы при землеустройстве.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– формирование у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- изучение теоретических основ всех разделов геодезии;
- изучение всех видов геодезических работ, необходимых для проведения землеустроительных и кадастровых работ;
- приобретение навыков работы с геодезическими инструментами и приборами.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;
- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- систему топографических условных знаков;
- современные методы построения опорных геодезических сетей;
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;

- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;
- основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель.
- основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.

Уметь:

- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты.
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации;
- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;
- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;
- формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.

Владеть:

- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве;
- навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: понятие о формах и размерах Земли; плоские прямоугольные координаты и высоты точек местности; способы отображения рельефа местности на планах и картах; ориентирование линий местности; элементы измерений и математические связи между ними; основные геодезические задачи: характеристики точности измерений; способы и правила геодезических измерений; теория и технология топографо-геодезических изысканий, теодолитная (горизонтальная) съемка; вычислительная обработка теодолитных ходов, построение планов; способы определения площадей земельных участков; геометрическое

нивелирование; тахеометрическая съемка; автоматизация полевых измерений для создания банка данных; ЦММ и построение моделей местности на ЭВМ; теория и технология построения геодезического обоснования для топографо-геодезических изысканий и перенесение проектов в натуру.

Математическая обработка результатов измерений: основы теории вероятностей и математической статистики; теория погрешностей измерений, определение точности и достоверности геодезической информации; оценка точности функций; уравнивание геодезических измерений, метод наименьших квадратов.

Экономика недвижимости

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Экономика недвижимости» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.12.. Дисциплина базируется на курсах базовой части: Экономика, Математика, Информатика, Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости, Кадастр недвижимости и мониторинг земель.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также развитие способности у бакалавров землеустройства принимать правильные решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости.

Задачи:

- усвоение основных понятий, связанных с экономикой недвижимости;
- усвоение особенностей функционирования рынка недвижимости;
- рассмотрение правовых и финансовых аспектов экономики недвижимости;
- изучение механизмов практического применения основных подходов к оценке недвижимости.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятие недвижимости,
- особенности недвижимости как товара,
- виды сделок,
- методику оценки недвижимости,
- налогообложение недвижимости,
- нормативно-законодательную базу;

Уметь:

- анализировать состояние недвижимости,
- оценивать рыночную стоимость;

Владеть:

- основами законодательства РФ в области недвижимости,
- способами и методами кадастрового учета и оценки объектов недвижимости.

5. Содержание дисциплины:

Предмет и метод науки. Экономика недвижимости как наука и важная область практической деятельности, ее задачи и связь с другими дисциплинами, методы

исследования. Понятие недвижимости и их потребительские свойства. Классификация объектов недвижимости.

Рынок недвижимости и особенности его функционирования. Элементы рынка недвижимости, факторы определяющие стоимость объекта недвижимости. Функции рынка недвижимости. Государственное регулирование рынка недвижимости.

Основы оценки стоимости недвижимого имущества. Назначение и понятийный аппарат оценки. Принципы оценки. Основные этапы и процедура оценки.

Основные подходы к оценке недвижимого имущества. Доходный подход. Сравнительный подход. Затратный подход. Область применения различных подходов.

Земельный участок – основной элемент недвижимости. Зонирование территорий и кадастр недвижимости. Оценка земельной собственности. Рента земли. Экономический механизм платного землепользования. Кадастровая и рыночная оценка земельных участков. Методы оценки земельных участков.

Основы природопользования

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Основы природопользования*» представляет собой дисциплину вариативной части Б.1.В.ОД.13 и связана с такими дисциплинами как: Математика, Информатика, Физика, Экология. Студенты получают знания, которые являются основой для изучения последующих дисциплин: Инженерное обустройство территории; Основы кадастра недвижимости; Основы землеустройства; Основы градостроительства и планировки населенных мест; Правовое обеспечение землеустройства и кадастров.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- дать студентам обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач природопользования;
- приобретение знаний о природе, принципах природопользования, антропогенном воздействии на природную среду, прогнозировании последствий таких воздействий.
- понимание и восприятие конкретных практических, методических вопросов применения знаний основ природопользования для обеспечения устойчивого развития общества.

Задачи:

- изучение основных законов и принципов природопользования, видов антропогенного воздействия на природную среду, прогнозирования антропогенного воздействия;
- формирование представлений о природе и природопользовании, об использовании природопользования для обеспечения устойчивого развития общества.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия природы и природопользования,
- основные законы и принципы природопользования;
- проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
- принципы размещения производства;

- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
- нормирование загрязнения окружающей среды;
- информационное обеспечение природопользования;
- принципы современного природопользования;
- цели и содержание устойчивого развития.

Уметь:

- использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности,
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

Владеть:

- применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории;
- использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации, региона.

5.Содержание дисциплины:

Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования. Изменение природной среды и эволюция человека. Основные процессы и механизмы, управляющие глобальной, региональными и локальными геосистемами. Принципы природопользования и охраны окружающей среды. Законы природопользования. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем. Особенности природопользования в Российской Федерации. Сельскохозяйственное природопользование. Современный этап природопользования и охраны окружающей среды. Понятие управления, объект и субъект управления.

Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная дисциплина является дисциплиной вариативной части.

2.Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к будущей профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные проблемы развития физической культуры, уметь объяснить ее предмет, содержание, структуру, социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке;

- особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;

- основные принципы организации здорового образа жизни, рациональные способы и приемы сохранения психического здоровья, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;

- предмет, содержание и функции, организационные формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки;

- социально-культурные основы и функции массового спорта и спорта высших достижений, содержание современных оздоровительных систем физических упражнений;

- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

- понимать роль физической культуры в развитии человека, осознать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии и формировании основных качеств и свойств личности;

- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизиологических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре.

Уметь:

- использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности;

- выполнять требования по общей физической подготовке;

- определять индивидуальный уровень развития своих физических качеств, владеть основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости);

- объяснить индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений, раскрыть их возможности для саморазвития и самосовершенствования;

- использовать методические приемы для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности;

- правильно адаптировать физкультурно-спортивную деятельность к индивидуальным особенностям организма и дифференцировать использование средств физической культуры и спорта с учетом этих особенностей;

- диагностировать состояние организма и отдельных его систем и вносить необходимую коррекцию в их развитие средствами физической культуры и спорта;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья;
- развивать и совершенствовать психофизиологические способности качества, самоопределение в физической культуре;
- активно использовать средства физической культуры и спорта для формирования здорового стиля жизни и социокультурного пространства, отвлечения от вредных привычек (курения, токсикомании, алкоголя), приобщения к культурному досугу;
- использовать средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки специалистов и повышать на этой основе их социально-профессиональную готовность;
- создать условия, обеспечивающие развитие познавательности и социальной активности в физкультурно-спортивной деятельности, формирования потребности в непрерывном самообразовании самосовершенствовании в сфере физической культуры;
- удовлетворять этнокультурные и эмоционально-эстетические потребности в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Владеть:

- жизненно-важными прикладными навыками - плавания, ходьбы, бега, передвижения по пересеченной местности;
- владеть средствами, методами и способами восстановления организма, организации активного отдыха и реабилитации после перенесенных заболеваний;
- владеть основными средствами, методами и способами направленного развития психофизических и психофизиологических качеств и свойств личности и осуществлять контроль за их изменением.

5. Содержание дисциплины:

Учебная дисциплина включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику практического и контрольного учебного материала:

Практический раздел

Учебный материал раздела направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, формирование необходимых качеств и свойств личности, на овладение методами и средствами физкультурно – спортивной деятельности, на приобретение в ней личного опыта, обеспечивающего возможность самостоятельно, целенаправленно и творчески использовать средства физической культуры и спорта.

Контрольный раздел

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую дифференцированную информацию о степени освоения теоретических и методических знаний и умений, о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально – прикладной подготовленности каждого студента.

История земельно-имущественных отношений и землеустройства

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*История земельно-имущественных отношений и землеустройства*» Б.1.В.ДВ.1.1. Дисциплина вариативной части по выбору. Связана с таким курсом как: История, обучающиеся получают знания, которые являются основой для изучения последующих дисциплин: Основы землеустройства, Основы кадастра недвижимости, Экономика недвижимости, Землеустроительное проектирование.

2. Цель и задачи дисциплины:

Цель:

- дать представления об основных этапах, сущности, содержании и формах проявления земельно-имущественных отношений и землеустройства с древнейших времен и до наших дней. В этом контексте проанализировать их развитие и влияние на современные процессы организации использования, охраны земель и имущественных отношений.

Задачи:

- изучение возникновения и развития земельно-имущественных отношений и землеустройства; земельных реформ и земельных преобразований в исторической ретроспективе; особенности земельно-имущественных отношений и земельного законодательства на современном этапе;

- формирование объективных оценок содержания, регулирования земельно-имущественных отношений и землеустройства и их позитивных и негативных последствий на всех этапах их развития.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

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

-способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:**Знать:**

- основные понятия и закономерности развития земельно-имущественных отношений и землеустройства,

- формы землевладений, землепользований в разных социально-экономических формациях, современные проблемы их развития.

Уметь:

- произвести анализ и оценку существующих и ранее представленных имущественных отношений;

- умело использовать законодательные документы.

Владеть:

- терминологией, хронологией, источниками и литературой российской исторической науки земельно-имущественных отношений и землеустройства;

- аргументацией, необходимой для обоснования и защиты своей точки зрения на актуальные проблемы организации использования и охраны земель и имущественных отношений.

5. Содержание дисциплины:

Понятие земельно-имущественных отношений и землеустройства; развитие земельно-имущественных отношений и землеустройства в период феодализма, становления капитализма; формирование земельно-имущественных отношений в период НЭПа, коллективизации сельского хозяйства, в условиях колхозно-совхозного производства и в конце 20 века.

История землеустройства

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «История землеустройства» Б.1.В.ДВ.1.2. Дисциплина вариативной части по выбору. Связана с таким курсом как История, обучающиеся получают знания, которые являются основой для изучения последующих дисциплин: Основы

землеустройства, Основы кадастра недвижимости, Экономика недвижимости, Землеустроительное проектирование.

2. Цель и задачи дисциплины:

Цель:

- дать представления об основных этапах, сущности, содержании и формах проявления землеустройства с древнейших времен и до наших дней. В этом контексте проанализировать их развитие и влияние на современные процессы организации использования, охраны земель.

Задачи:

- изучение возникновения и развития землеустройства; земельных реформ и земельных преобразований в исторической ретроспективе; особенности проведения землеустройства и земельного законодательства на современном этапе;

- формирование объективных оценок содержания, регулирования и проведения землеустройства и их позитивных и негативных последствий на всех этапах развития.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

-способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- главные исторические этапы землеустройства, основные понятия и закономерности развития землеустройства, формы землевладений и землепользований с древнейших времен до наших дней, современные проблемы землеустройства.

Уметь:

- произвести анализ и оценку основных исторических этапов землеустройства в России;

- умело использовать законодательные документы.

Владеть:

- терминологией, источниками и литературой российской исторической науки землеустройства;

- аргументацией, необходимой для обоснования и защиты своей точки зрения на актуальные проблемы организации использования и охраны земель.

5. Содержание дисциплины:

Понятие землеустройства; развитие землеустройства в период феодализма, становления капитализма; формирование землеустройства в период НЭПа, коллективизации сельского хозяйства, в условиях колхозно-совхозного производства и в конце 20 века.

Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве» Б.1.В.ДВ.2.1, дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- обеспечение знания общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для обработки и применения с использованием программ.

Задачи:

- научиться использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости;
- овладеть навыками работы со специальным программным обеспечением путем изучения основных вопросов;
- научиться самостоятельно работать над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой с целью углубления и закрепления знаний.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности автоматизированного землеустроительного проектирования;
- основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры;
- требования к проектированию автоматизированных систем;
- инструментальные и программно-технологические средства АСПР.

Уметь:

- применять навыки работы с автоматизированными системами проектирования и уметь использовать их при решении конкретных землеустроительных задач

Владеть:

- использовать специализированное программное обеспечение для решения конкретных землеустроительных задач.

5. Содержание дисциплины:

Современное состояние автоматизации землеустройства; основные принципы построения и требования к проектированию системы и элементов; структура и функции основных элементов системы; графика в землеустроительных системах.

Автоматизированные системы кадастра недвижимости

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Автоматизированные системы кадастра недвижимости*» представляет собой дисциплину вариативной части по выбору Б.1.В.ДВ.2.2.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- изучение процессов, процедур, регламентов, аппаратно-технических, математических и лингвистических средств, необходимых для сбора, хранения, переработки и распространения информации об объектах недвижимости.

Задачи:

- изучение состава и структуры информационных систем, их основных элементов и порядок функционирования; организационно-правового и экономического обеспечения АИС ГКН; особенностей формирования АИС ГКН в регионах и муниципальных образованиях;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ГКН.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, задачи, принципы ведения государственного кадастра с использованием информационных технологий;
- методы получения, обработки и использования кадастровой информации;
- формирование структуры и организацию работ по функционированию АИС ГКН;
- виды специального программного обеспечения для ведения государственного кадастра недвижимости;

Уметь:

- использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач ГКН;
- систематизировать и правильно использовать входные и выходные потоки информации;
- работать с растровой, векторной и смешанной информацией.

Владеть:

- навыками применения информационных технологий для решения задач ГКН,
- навыками использования данных кадастра недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

5. Содержание дисциплины:

Содержание, основные характеристики, значение информационных систем и технологий для ведения ГКН; нормативно-правовое обеспечение, классификация, структура АИС ГКН; формирование баз и банков кадастровых данных; теоретические и методические положения создания АИС ГКН; применение компьютерных технологий для целей ГКН; автоматизация процессов ведения ГКН в муниципальных образованиях и субъектах Российской Федерации; зарубежный опыт создания АИС кадастра недвижимости.

Инновационный менеджмент

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Инновационный менеджмент*» Б.1.В.ДВ.3.1. Дисциплина вариативной части по выбору. Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются: Информатика, Экономика, Социология.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков управления инновационными процессами в различных областях бизнеса.

Задачи:

- сформировать базовые знания о сущности и содержании инноваций, сущности и содержании инновационного менеджмента;
- сформировать знания и умения в выборе инновационной стратегии и инновационной политики;
- выработать умения и навыки по разработке, управлению инновационными проектами, управлению рисками, анализу экономической эффективности инновационной деятельности;
- сформировать знания, умения и навыки управления социально – психологическими аспектами инновационной деятельности в организациях и учреждениях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- законодательные и нормативно – правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия;

- основные функции, принципы инновационного менеджмента;

- содержание и структуру инновационного процесса, организационные формы инновационного менеджмента, содержание и структуру инновационных проектов, специфику управления разработкой и реализацией инновационных проектов;

- сущность и принципы разработки инновационной стратегии, инновационной политики, инновационного поведения;

- особенности управления затратами и ценообразованием в инновационной сфере;

Уметь:

- самостоятельно анализировать экономическую и научную литературу, выявлять источники инноваций;

- осуществлять постановку целей инновационной деятельности и выбор инновационных стратегий, выявлять внешние факторы, препятствующие или способствующие инновационной деятельности организации;

- разрабатывать и управлять реализацией инновационных проектов;

- оценивать риски инновационных проектов и эффективно управлять рисками;

- проводить маркетинг инноваций;

- оценивать собственные способности и способности персонала организации к инновационной деятельности;

- применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;

- проводить расчёты затрат на производство и реализацию инновационной продукции.

Владеть:

- методами управления инновационными процессами в организациях и учреждениях при производстве продукции и оказании услуг, отвечающими требованиям стандартов рынка.

5. Содержание дисциплины:

Понятие инновации. Классификация и функции инноваций. Сущность и содержание инновационного менеджмента. Сущность и содержание этапов инновационного процесса. Классификация и содержание приёмов инновационного менеджмента, воздействующих на производство, реализацию, продвижение и диффузию инноваций. Разработка стратегии. Классификация инновационных стратегий. Выработка инновационных стратегий на основе научно – технической политики, рыночной позиции организации и жизненного цикла продукта, производимого организацией. Инновационная инфраструктура. Классификация инновационных организаций. Организационные структуры научно – технической сферы. Содержание и направления инновационной политики. Инновационная политика на предприятии. Понятие и сущность инновационных проектов. Виды, особенности инновационных проектов, этапы разработки и реализации инновационных проектов. Управление инновационными проектами. Бизнес – план и экспертиза инновационных проектов. Классификация и характеристика видов риска. Методы оценки риска в инновационном бизнесе. Способы снижения рисков. Управление рисками. Управление инновационными затратами. Особенности ценообразования на

инновационную продукцию. Причины торможения инновационных процессов. Инновационное поведение и инновационное сознание работников. Инновационный климат. Регуляторы инновационных процессов на предприятии. Понятие эффективности инноваций. Значение и виды эффективности инноваций. Методы оценки эффективности инноваций. Особенности аграрного бизнеса. Инновации и инвестиции. Риски инновационной деятельности. Экономическая эффективность инновационной деятельности в АПК.

Экономическая география

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Экономическая география» Б.1.В.ДВ.3.2. Дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- подготовка студентов в области землеустройства, способных применить навыки анализа и оценки размещения производительных сил региона в зависимости от наличия природных ресурсов, особенностей исторического развития и состояния научно-технического потенциала и сложившихся основных факторов процесса производства.

Задачи:

- получение теоретических знаний, полезных для дальнейшего изучения дисциплин по специальности;

- изучение объективных закономерностей и специфических особенностей территориальной организации народнохозяйственного комплекса в соответствии с общими и региональными экономическими, техническими и природными условиями страны.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические и методические основы дисциплины;
- связь дисциплины с другими дисциплинами;
- научные методы в исследованиях экономической географии;
- классификацию природных ресурсов.

Уметь:

- применять в практической деятельности данные природно-ресурсного потенциала;
- определить основные базы размещения месторождений по территории страны.

Владеть:

- данными размещения населения и трудовых ресурсов страны;
- данными народно-хозяйственного комплекса страны и размещения его отраслей.

5. Содержание дисциплины:

Теоретические основы экономической географии; закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил; природно-ресурсный потенциал страны и его экономическая оценка; размещение производительных сил; промышленность страны и формы ее территориальной организации; территориальный аспект региональной экономики; население и трудовые ресурсы.

Экология землепользования

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.4.1. Дисциплина вариативной части по выбору.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Экология, Основы природопользования, Почвоведение и инженерная геология, Основы землеустройства, Экономика и другие.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- теоретическое освоение основных разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного и рационального землепользования.

Задачи:

- получение теоретических знаний, полезных для дальнейшего изучения дисциплин по специальности;

- осознание актуальности экологии землепользования в концепции устойчивого развития общества.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций:**

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные принципы рационального природопользования;

- проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;

- принципы размещения производства;

- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий землепользования;

- нормирование загрязнения окружающей среды;

- информационное обеспечение землепользования;

- цели и содержание устойчивого развития.

Уметь:

- формировать у студентов навыки и умение аналитической деятельности в данной области;

- получать системное представление о роли и месте принципов и методов оценки экологического состояния земель при воздействии природных и антропогенных факторов;

- использовать нормативно-правовые основы в вопросах землепользования;

- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы в области землепользования.

Владеть:

- навыками для решения задач по образованию экологически целесообразной структуры угодий, введения на этой основе платы за землю и решения других вопросов;

- навыками поиска и разработки путей оптимизации взаимоотношений общества с природной средой;

- навыками интеграции знаний других базовых дисциплин в область природопользования,

- навыками применения методов базовых дисциплин: экологии, физики, почвоведения - для осуществления всякой деятельности человека, связанной с

непосредственным использованием природы и её ресурсов, либо с изменяющими её воздействиями.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: теоретические основы экологии землепользования; государственный мониторинг земель и земельный кадастр; система землеустройства на эколого-ландшафтной основе; роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования.

Эколого-хозяйственная оценка территории

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Эколого-хозяйственная оценка территории*» относится к вариативной части (по выбору) Б.1.В.ДВ.4.2. Для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть основными положениями дисциплин - Экология, Основы природопользования.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– формирование знаний рационального, эффективного использования и охраны земельных ресурсов, разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства с учетом тщательного изучения природных и экологических условий, определение перспектив развития сельскохозяйственного предприятия на основе эколого-хозяйственной оценки его территории.

Задачи:

- анализ природного потенциала и ресурсной базы территории, сложившейся структуры использования земель;
- современная оценка экологического состояния экосистем и их компонентов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические и методические основы дисциплины;
- связь дисциплины с другими изучаемыми дисциплинами;
- основные принципы проведения региональной экологической экспертизы территории;

Уметь:

- получать и анализировать необходимую информацию для оценки экологического состояния территории;
- разрабатывать схемы оптимального устройства территории;

Владеть:

- методикой проведения региональной экологической экспертизы территории.

5. Содержание дисциплины:

Экологическая оценка территории. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций. Классификация экологических проблем и ситуаций. Экологическое картографирование. Оценка экологических ситуаций в России и сопредельных государствах. Определение экологически бедственных территорий. Прогнозирование экологической ситуации.

Эколого-хозяйственный баланс территории. Территориальный баланс, система показателей. Природно-антропогенные системы. Ландшафтное планирование и устройство территории. Инновационные экологически ориентированные проекты и

устойчивое развитие регионов. Природные кадастры – информационная основа управления природопользованием.

Экологический мониторинг

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «*Экологический мониторинг*» входит в вариативную часть (дисциплины по выбору) Б.1.В.ДВ.5.1.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Экологический мониторинг*», являются: Географические информационные системы, Экология, Экология землепользования, Основы природопользования, Ландшафтоведение. Последующими дисциплинами являются: Основы градостроительства и планировки населённых мест, Планирование использования земель, Региональное землеустройство, Управление земельными ресурсами.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– изучение подходов, принципов и методов, используемых на различных ступенях мониторинга для основных объектов мониторинга, включая агроэкосистемы.

Задачи:

- изучение системы экологического мониторинга
- изучение технических средств и методов измерения уровня загрязнения природной среды.
- организация и проведение наблюдений за загрязнением воздуха, воды, почвы и пищевых продуктов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные принципы и методы экологического мониторинга;
- составляющие системы экологического мониторинга;
- органы, осуществляющие экологический мониторинг на всех уровнях.

Уметь:

- использовать в профессиональной деятельности методы оценки качества окружающей среды.

Владеть:

- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

5. Содержание дисциплины:

Экологический мониторинг как комплекс подсистемы мониторинг. Задачи единого мониторинга. Особенности дистанционного мониторинга. Химический состав атмосферного воздуха. Основные загрязнители и источники загрязнения. Методы и особенности мониторинга атмосферного воздуха. Организация сети наблюдений. Источники загрязнения и загрязнители водных объектов. Влияние токсикантов на водные экосистемы и их свойства. Основные принципы мониторинга водных объектов. Основные цели и задачи мониторинга. Критерии проведения мониторинга водных объектов.

Система мониторинга почв, применение в целях охраны окружающей среды. Экологический мониторинг почв, его территориальные особенности. Структура системы почвенно-экологического мониторинга. Принципы экологического права. Виды юридической ответственности. Международное экологическое право.

Методы экологических исследований

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.5.2. Дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование знаний и умений по методам экологических исследований, используемых при изучении агроландшафтов, для решения насущных социально-экологических проблем, связанных с экологическим мониторингом, прогнозированием, картографированием и моделированием, экспертной экологической оценкой ситуаций и объектов, а также о методах обработки полученной информации.

Задачи:

- знакомство с основными типами и направлениями экологических исследований природных и антропогенных экосистем;
- изучение принципов организации экологических исследований;
- полевых и лабораторных методов исследований;
- основных этапов организации экологических исследований;
- приобретение навыков практического использования методов изучения биотического и абиотического компонентов наземных и водных экосистем;
- овладение методами анализа и обобщения эмпирических данных, полученных в ходе изучения живых организмов и их сообществ.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих *компетенций*:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологию исследования естественных, искусственных экосистем и ландшафтов, приемы и способы изучения растительных и животных организмов и их сообществ в водных и наземных экосистемах;

- методы проведения экологических исследований; приборы, устройства и оборудование, применяемые для наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, принципы их действия, порядок работы;

- методику отбора и подготовки проб почвы, растений, воды и воздуха для химического и физико-химического анализа.

Уметь:

- активно применять на практике основы знаний о биологических системах;

- применять систему знаний по биологии и экологии различных видов живых организмов для планирования природоохранных мероприятий;

- практически использовать полученные знания при проведении экологических исследований;

- оценивать масштабы и характер антропогенных воздействий на компоненты ландшафтов;
- применять статистические методы оценки результатов лабораторных и полевых изысканий, оформлять записи аналитических и полевых исследований в полевом дневнике и журнале.

Владеть:

- опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы;
- методикой отбора проб, навыками анализа и интерпретации полученных данных при проведении научных и прикладных исследований;
- методами биоиндикационных исследований различных сред с целью оценки их экологического состояния;
- математическими методами обработки результатов экологических исследований.

5. Содержание дисциплины:

Методы, используемые в общей экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем. Методологические подходы: популяционный (изучение, размещение в пространстве, особенности поведения и миграции процессов размножения; исследования проводятся с учетом структуры и динамики популяции численности ее организмов); экосистемный (общность структурного функционирования организмов всех экосистем независимо от состава среды и места их обитания; изучение потока энергии и циклом круговорота веществ, установление функциональных связей между организмами и окружающей средой); эволюционный и исторический (изменение экосистем и их компонентов во времени).

Основные группы задач, решаемых методами общей экологии. Биоиндикационные методы. Методы исследований в агроэкологии. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический, полевой, вегетационно-полевой, экспедиционный методы исследований.

Экологическое картографирование как метод экологических исследований. Общие положения; история развития природоохранного картографирования; блок-схема экологического картографирования; этапы экологического картографирования и содержание экологических карт; проведение ландшафтно-экологического картографирования. Понятие о геоинформационных системах (ГИС).

Моделирование как элемент системного анализа в экологии.

Модели. Моделирующее отображение. Зависимость степени агрегирования модели от задачи экологического исследования. Проблема тождественности модели. Классификация моделей. Общая характеристика типов моделей, их достоинства и недостатки. Реальные, знаковые, концептуальные, математические, численные и аналитические модели. Дискретные – непрерывные, детерминированные – стохастические, точечные – пространственные, статические динамические модели. Моделирование в агроэкологии.

Методы почвенных исследований Особенности почвы как объекта изучения. История развития экспериментальных исследований в почвоведении. Методы исследований почв: газовая хроматография с использованием различных детекторов, колориметрия, масс-спектрометрия, полярография, радиохимический анализ, спектрофотометрия пламени, тонкослойная и бумажная хроматография. ПДК загрязняющих веществ в почве. Использование материалов почвенных исследований.

Методы диагностики экотоксикантов в почве, растениях, продукции растениеводства и животноводства. Контроль за загрязнением почв токсикантами. Оценка почв агроландшафтов по степени загрязнения химическими веществами. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ. Требования к методикам контроля вредных веществ в различных средах. Пробоподготовка в анализе объектов окружающей среды. Методы определения загрязняющих веществ. Химические методы анализа. Качественная оценка токсикантов биологическими методами (фитоиндикация).

Методы экологических исследований состояния и качества природных вод (поверхностных, грунтовых, артезианских). Особенности исследования процессов истощения водных ресурсов, ухудшения режимов восполнения и восстановления гидрологических показателей. Виды проб, виды и техника отбора проб, хранение и транспортировка проб. Методы анализа природных вод. Гидробиологические методы исследований: санитарно-гидробиологические, экологические (индекс сапробности); физиологические, оценивающие биологическую активность гидробионтов. Гидрологические методы исследований. Эмпирические методы расчёта смыва веществ со склонов в водные источники (базисы эрозии). Методы оценки влияния хозяйственной деятельности на состояние природных вод. Микробиологические и биохимические методы оценки качества различных типов природных вод. Контроль качества природных вод.

Основы экологического мониторинга. Контроль состояния объектов биосферы и источников нарушения равновесия. Глобальный, национальный, региональный, локальный и целевой уровни мониторинга. Средства экологического контроля. ЕГСЭМ, функции.

Технические и технологические проблемы экологического мониторинга. Управление в структуре экологического мониторинга и правовые основы экологического мониторинга.

Анализ и обобщение результатов экологических наблюдений. Использование статистических методов. Метод экстраполяции. Расчётно-аналитический метод. Экологические (корреляционные) исследования. Понятие о проблемных экологических ситуациях. Естественная и антропогенная обусловленность возникновения проблемных ситуаций и их характеристика. Анализ причин возникновения экологических кризисов. Состояние аналитического обеспечения в экологических исследованиях; контроль качества аналитических работ. Обобщение результатов экологических наблюдений (на примере мониторинга почв).

Метрология, стандартизация и сертификация

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.6.1. Дисциплина вариативной части по выбору. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Право (земельное и гражданское), Экономика, Управление земельными ресурсами, Математика, Информатика, Физика, Геодезия, Картография, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства, Градостроительство и планировка населённых мест, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Типология объектов недвижимости.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

-освоение основных разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в кадастровой деятельности;

-приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии и сертификации в области землеустройства и кадастры;

-получение основных понятий: метрологии и системы единиц физических величин; государственной системы обеспечения единства измерений; методов и средств измерений; эталонов; поверочных схем; метрологических характеристик средств измерений; структуры и задач Государственной метрологической службы; организации поверочной деятельности; оценки качества продукции; показателей качества; основных понятий, этапов и перспектив развития стандартизации; государственной системы стандартизации; нормативных документов по стандартизации; международной стандартизации; систем сертификации; государственной и

отраслевой стандартизации, метрологии и сертификации в топографо-геодезическом производстве, землеустройстве и кадастровых работах.

Задачи:

-изучение основных положений метрологии, стандартизации и сертификации, основных понятий и особенностей, объектов и средств метрологии, стандартизации и сертификации;

-формирование представлений о роли метрологии, стандартизации и сертификации, основных методах обеспечения единства измерений, контроля и системы единиц СИ, требований к различным видам документов, схем, чертежей, графическим документам, получение навыков об информационно-измерительных системах и измерительно-вычислительных комплексах, автоматизированных системах контроля и сбора данных;

-получение навыков проведения метрологических действий, сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих *компетенций*:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

-правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- метрологические службы, обеспечивающие геодезические измерения;
- принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;

Уметь:

-анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости;

-обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты;

Владеть:

-навыками проведения метрологических действий, сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; государственной и отраслевой стандартизации, метрологии и сертификации в топографо-геодезическом производстве, землеустройстве и кадастровых работах.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: введение в дисциплину. Цели, задачи метрология, стандартизация и сертификация. Понятие стандартизации и основы стандартизации. Системы стандартов. Понятие и основы метрологии. Погрешность измерений. Информационно-измерительные и автоматизированные системы. Понятие и основы сертификации. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры.

Экология селитебных территорий

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.6.2. Дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- ознакомление студентов с экосистемами, которые складываются в условиях современного города, многообразием живых организмов в урбанизированной среде, с методами формирования экосистем благоприятных для обитания человека.

Задачи:

- ознакомление студентов с особенностями современной экологической среды мест расселения человека и методами контроля и защиты селитебных зон от негативного воздействия;

- получение студентами теоретических знаний по вопросам защиты жизненно важных интересов населения и, прежде всего, его прав на чистую, здоровую и благоприятную для жизни окружающую среду;

- обосновать принципы рационального использования городских экосистем и отдельных видов растений и животных;

- познакомить с методами формирования городских экосистем благоприятных для обитания человека.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих *компетенций*:

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

4. В результате освоения дисциплины студент должен:**Знать:**

- краткую историю возникновения и развития городов и современные проблемы урбанизации;
- основные научные методы изучения городской флоры и фауны;
- наиболее распространенные виды синантропных животных и растений;
- значение для человека городских экосистем и отдельных групп живых организмов, обитающих в городской среде;
- основные принципы и методы формирования и рационального использования городских экосистем.

Уметь:

- принимать экологически правильные решения для обеспечения выведения загрязнителей из воздушного бассейна жилых территорий городов;
- определять наиболее распространенные виды городской флоры и фауны;
- проводить полевые исследования живых организмов (в первую очередь животных и растений) в условиях городской среды;

Владеть:

- средствами и методами формирования благоприятной для жизнедеятельности человека городской среды.
- теоретическими значениями и практическими навыками, чтобы решать водные проблемы, вопросы поддержания чистой окружающей среды и здоровья населения, отвергающими требованиями эколого-экономическим показателям.

5. Содержание дисциплины:

Типизация селитебных территорий. Классификация городских ландшафтов. Сравнительная характеристика природных и сельскохозяйственных экосистем. Индустриально-городские экосистемы, взаимосвязи их с окружающей природной средой. Биота урбанизированных территорий. Специфика пространственной структуры популяций в условиях городской агломерации. Структурно-функциональные особенности видовых сообществ в условиях антропогенных воздействий. Изменения биоты в селитебной зоне. Экологический мониторинг и биоиндикация для оценки качества среды в селитебных зонах. Проблемы экологии селитебных территорий. Экологические принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Нормирование качества окружающей среды. Санитарно-гигиенические и производственно-хозяйственные нормативы. Рекультивация почв и биоремедиация на территории селетельных зон. Дegradaция земель. Правовые аспекты рекультивации земель. Рекультивация, коренная мелиорация, санация и биоремедиация. Противоэрозионные мероприятия при рекультивации земель. Создание искусственных ландшафтов. Принципы создания искусственных ландшафтов.

Планирование использования земель

1. Место дисциплины в учебном плане

Данная учебная дисциплина Б.1.В.ДВ.7.1. Вариативная часть по выбору. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин: Землеустроительное проектирование, Региональное землеустройство, Право (земельное), Основы градостроительства и планировка населенных мест, Географические информационные системы и другие.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- получение теоретических знаний, включающих структуру и содержание территориального планирования и землеустройства административно-территориальных образований;
- роль, значение и место землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории;
- содержание и методы 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.

Задачи:

- 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.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих **компетенций**:

- способностью использовать знание о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов;
- техничко-экономические и правовые основы планирования использования земель;
- состав и содержание документов по планированию использования земель.

Уметь:

-разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель;

-использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона;

- решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.

Владеть:

- терминологией принятой в процессе планирования использования земель;

-способностью ориентироваться в специальной литературе;

-способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

5. Содержание дисциплины:

В учебном курсе рассматриваются следующие вопросы: теоретические основы дисциплины; особенности территориального планирования и землеустройства АТО на современном этапе; система землеустройства и территориального планирования АТО; содержание документов землеустройства федерального и регионального значения; методические основы землеустройства муниципального образования; природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование; отраслевые вопросы прогнозирования, планирования и организации территории АТО; формирование землевладений и землепользований АТО; развитие и размещение агропромышленного комплекса АТО; методика разработки мероприятий по охране земельных ресурсов в схемах землеустройства и схемах территориального планирования; эффективность организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства АТО.

Управление земельными ресурсами

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Управление земельными ресурсами» представляет собой дисциплину вариативной части по выбору Б.1.В.ДВ.7.2. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Право (гражданское), Экономика, Право (земельное), Теория управления, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- знакомство студентов с особенностями управления земельными ресурсами.

Задачи:

– исследовать методологические основы управления земельными ресурсами, в т.ч. сохранения и восстановления свойств земельных ресурсов;

– рассмотреть взаимосвязи между развитием предпринимательской, общественной и иной деятельности и эффективностью УЗР;

– научиться анализировать и рассчитывать земельные платежи;

– научиться анализировать зарубежный опыт управления земельными ресурсами.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

-способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- систему функций и мероприятий УЗР;
- организационно-правовой и экономический механизмы УЗР;
- пути совершенствования управления и использования земельных ресурсов.

Уметь:

- использовать разнообразный исследовательский инструментарий для тематического изучения;
- применять полученные знания с целью теоретического обоснования принятия управленческих решений в земельных вопросах и т.д.;
- осмыслить существующие подходы к исследуемой проблеме, сформировать собственную точку зрения и применить полученные знания к анализу конкретных практических ситуаций.

Владеть:

- терминологией принятой в процессе управления земельными ресурсами;
- способностью ориентироваться в специальной литературе;
- методами земельно-хозяйственного устройства территорий;
- навыками составления документации в области управления земельными ресурсами, кадастрового учета и оценки земель различных категорий;
- информацией о государственных земельных службах и иных организациях, обеспечивающих проведение операций с земельными участками.

5. Содержание дисциплины:

Теоретические основы системы управления; структура государственного и муниципального управления; территориальные уровни государственного управления земельными ресурсами; полномочия органов федеральной власти, региональных органов и органов местного самоуправления по управлению использованием земельных ресурсов; основные этапы и методы управленческих решений; управление землями городов и населенных пунктов; экономический механизм управления земельными ресурсами; прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов как элемент рационального управления землями; рынок земли и его развитие; ответственность в государственном и муниципальном управлении; информационные системы, используемые при осуществлении управленческих решений.

Участковое землеустройство

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Участковое землеустройство» Б.1.В.ДВ.8.1, дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

–рассмотрение конкретных задач устройства кормовых угодий в системах ВХЗУ, т.к. высокий уровень интенсивности использования земель требует точности и детальности решения землеустроительных задач на каждом участке, в т.ч. малого размера.

Задачи:

– изучение основных рабочих проектов, на основании которых производится комплекс мероприятий по повышению качественного состояния земель подрядным или

хозяйственным способом, финансирование и кредитование этих мероприятий, определение их эффективности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

-способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятия и классификацию рабочих проектов, сметную документацию и порядок ее составления;

- технико-экономическую эффективность.

Уметь:

- произвести расчет локальных и объектных смет;

- составление сводного сметного расчета стоимости объекта проектирования или улучшения;

- уметь применять их в практической деятельности.

Владеть:

- терминологией, нормативно-методической базой.

5. Содержание дисциплины:

Место и назначение рабочих проектов в общей системе организации использования и охраны земель. Задачи и содержание рабочих проектов.

Виды рабочих проектов на основные инженерные мероприятия по организации использования и охране земель. Содержание и элементы различных рабочих проектов.

Объекты и стадии рабочего проектирования. Общее содержание подготовительных работ, составления, согласования, утверждения проектов, перенесения их в натуру, изготовления документов.

Рабочее проектирование в землеустройстве

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Рабочее проектирование в землеустройстве» Б.1.В.ДВ.8.2, дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

–рассмотрение элементов устройства кормовых угодий в существующих проектах ВХЗУ, т.к. высокий уровень интенсивности использования земель требует конкретизации решения землеустроительных задач на каждом земельном участке.

Задачи:

– изучение основных рабочих проектов и его составляющих, на основании которых производится комплекс мероприятий по повышению качественного состояния кормовых угодий подрядным или хозяйственным способом, финансирование и кредитование этих мероприятий, определение их эффективности.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

-способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методику разработки и содержания проекта, порядок составления и обоснования рабочих проектов, состав и содержание рабочего проекта, сметную документацию и порядок ее составления;
- технико-экономическую эффективность.

Уметь:

- производить сметные расчеты различных видов работ, проверять правильность подсчетов объемов работ и применяемых в сметных расчетах норм, цен, расценок и укрупненных показателей.

Владеть:

- терминологией, современной технологией проведения землеустроительных и кадастровых работ, нормативно-методической базой.

5. Содержание дисциплины:

Место и назначение рабочих проектов в общей системе организации использования и охраны земель. Задачи и содержание рабочих проектов.

Виды рабочих проектов на основные инженерные мероприятия по организации использования и охране земель. Содержание и элементы различных рабочих проектов.

Объекты и стадии рабочего проектирования. Общее содержание подготовительных работ, составления, согласования, утверждения проектов, перенесения их в натуру, изготовления документов.

Региональное землеустройство

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Региональное землеустройство» представляет собой дисциплину вариативной части по выбору Б.1.В.ДВ.9.1. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Математика, Информатика, Физика, Экология, Почвоведение и инженерная геология, Географические информационные системы, Основы природопользования, Геодезия, Картография, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Экономико-математические методы и моделирование, Инженерное обустройство территории, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- теоретическое освоение основных разделов и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от эрозии.

Задачи:

- изучение основных положений противоэрозионной организации территории;
- получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- 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.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятия, основные положения противоэрозионной организации территории;
- методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель;

Уметь:

- применять на практике приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами;

Владеть:

- навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель;
- методами использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования.

5. Содержание дисциплины:

Виды эрозии почв и формы ее проявления; факторы развития эрозии; ущерб и оценка факторов эрозии; комплексы противоэрозионных мероприятий; проектирование системы севооборотов и противоэрозионное их устройство с экономическим обоснованием; противоэрозионное устройство территории многолетних насаждений и кормовых угодий; факторы дефляции почв и комплекс противодефляционных мероприятий; схемы противоэрозионных мероприятий на различные административно-хозяйственные уровни; эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

Природоохранное проектирование

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Природоохранное проектирование» представляет собой дисциплину вариативной части по выбору Б.1.В.ДВ.9.2. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Математика, Информатика, Физика, Экология, Почвоведение и инженерная геология, Географические информационные системы, Основы природопользования, Геодезия, Картография, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Экономико-математические методы и моделирование, Инженерное обустройство территории, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- освоение разделов дисциплины, освоение компетенций и понимание возможностей решения задач, связанных с защитой и охраной земель.

Задачи:

- реализация основных направлений природоохранного проектирования; получение теоретических знаний и освоение методики природоохранного проектирования на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных и природоохранных мероприятий; изучение возможностей реализации природоохранных мероприятий в системе рационального использования и охраны земельных ресурсов;
- формирование системы теоретических знаний для использования современных программных и технических средств, информационных технологий для реализации природоохранных мероприятий на различных административно-территориальных уровнях.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4).

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятия, основные положения природоохранной организации территории;
- теорию и методику решения проблемных вопросов природоохранной организации территории;
- земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов;
- методы экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений.

Уметь:

- применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом природоохранных мероприятий;
- производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами;

Владеть:

- навыками профессиональной аргументации при выборе лучших вариантов природоохранной организации территории;
- навыками проектного анализа для разработки мероприятий по решению правовых, социальных, технических, экономических, экологических и организационных вопросов;

5. Содержание дисциплины:

Охрана окружающей среды в условиях интенсивного использования; водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов; загрязнение окружающей среды; землеустройство в условиях загрязнения земель; проблемы оптимизации природопользования в сельском хозяйстве; управление природопользованием и охраной окружающей среды.

Ландшафтоведение

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина Б.1.В.ДВ.10.1. Дисциплина вариативной части по выбору. «Ландшафтоведение» – один из немногих синтезирующих курсов среди изучаемых географических дисциплин. Его по-настоящему интегральный характер обусловлен сопряженным использованием физико-географических, экологических, социально-экологических и историко-культурологических научных основ. Курс нуждается в предварительном изучении студентами дисциплин, таких как: Почвоведение и инженерная геология, Экология, Экология землепользования и др.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для приобретения знаний в следующих научно-практических направлениях: Землеустроительное проектирование, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Планирование использования земель.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- освоение научно-методических основ и прикладных аспектов ландшафтной географии и ландшафтной экологии. Формирование у студентов геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы.

Задачи:

- эволюция ландшафтно-экологической научной мысли;
- концептуальные основы ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- вертикальная и горизонтальная структуры ландшафтов;
- иерархическое устройство и полиструктурность ландшафтной оболочки;
- генезис, эволюция, функционирование и динамика природных геосистем;
- факторы и механизмы формирования антропогенных ландшафтов;
- структура и функционирование сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов;
- ландшафтно-экологические принципы и методы рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать знание о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:**Знать:**

- основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства.

Уметь:

- исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов.

Владеть:

- приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования.

5. Содержание дисциплины:

Предмет, содержание и задачи ландшафтоведения; ландшафт и его структура; основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы; функционирование ландшафтов; основные закономерности ландшафтной дифференциации территории; агроландшафты; измененные ландшафты; охрана ландшафтов.

Ландшафты юга Дальнего Востока

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина Б.1.В.ДВ.10.2. Дисциплина вариативной части по выбору.

2. Цели и задачи дисциплины:**Цель:**

- выявление особенностей природных процессов, взаимодействия компонентов, технологий природообустройства. Факторы формирования и функционирования ландшафтов рассматриваются применительно к территории юга Дальнего Востока.

Задачи:

- развития ландшафтно-экологической научной мысли при изучении территорий юга Дальнего Востока;

- особенностей вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтов юга Дальнего Востока;
- генезиса, эволюции, функционирования и динамики природных геосистем юга Дальнего Востока;
- факторов и механизмов формирования антропогенных ландшафтов юга Дальнего Востока на примере промышленных и сельскохозяйственных объектов региона;
- структуры и функционирования сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов Приморского края, Амурской области, Хабаровского края, Сахалинской области;
- ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов на территории юга Дальнего Востока.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

- способностью использовать знание о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- систематику ландшафтов юга Дальнего Востока, теорию генетически однородных объектов разной крупности, иерархию, свойства, особенности процессов функционирования геосистем, знать методы создания культурных ландшафтов.

Уметь:

- исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов юга Дальнего Востока.

Владеть:

- приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования применительно к изучению ландшафтов юга Дальнего Востока.

5. Содержание дисциплины:

Исследование ландшафтов юга Дальнего Востока; природные компоненты ландшафтов юга Дальнего Востока, особенности их формирования; иерархия природных геосистем и морфология ландшафтов юга Дальнего Востока; закономерности пространственной дифференциации ландшафтов юга Дальнего Востока; особенности функционирования, динамики, устойчивости геосистем юга Дальнего Востока; основные типы природно-антропогенных ландшафтов; рациональное природопользование и охрана ландшафтов; ландшафтное картографирование территории юга Дальнего Востока.

Факультативы

Организация землеустроительных и кадастровых работ

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Организация землеустроительных и кадастровых работ» ФТД.1 входит в факультативную часть учебного плана.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

– обеспечение будущего специалиста необходимыми теоретическими знаниями, методическими приемами и практическими навыками в области экономики, организации планирования и управления работами по землеустройству и кадастру недвижимости.

Задачи:

- формирование у студентов способности на практике реализовать программные решения правительства, направленные на организацию рационального использования и охрану земель;

- формирование представлений о функциях и принципах планирования использования земель, основных методах разработки плановых мероприятий, информационного обеспечения и эффективности планирования использования и охраны земель.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

-способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ по землеустройству и кадастру недвижимости.

Уметь:

- составить план работ по землеустройству и кадастру недвижимости, план по труду, смету затрат, штатное расписание и тематический план;

- определить стоимость проектно-изыскательских работ, нормы времени и численность специалистов;

- сформировать организационную структуру управления, организовать выполнение работ и составить график их проведения.

Владеть:

- методами разработки планов, экономически обоснованных нормативов и норм по труду, организационных структур управления;

- методами анализа производственной деятельности подразделений научно-исследовательских и проектно-изыскательских институтов по землеустройству и организации работ территориальных отделов Управления Росреестра.

5. Содержание дисциплины:

Особенности научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ по землеустройству и кадастру недвижимости; землеустроительный процесс; планирование, учет и отчетность на работах по землеустройству и кадастру недвижимости; научная организация труда в научно-исследовательских и проектно-изыскательских организациях; классификация затрат рабочего времени; организация выполнения проектно-изыскательских работ; организация деятельности территориальных отделов Управления Росреестра.

Делопроизводство

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Делопроизводство» ФТД.2 входит в факультативную часть учебного плана.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Делопроизводство», являются: Информационные технологии, Право

(гражданское), Основы землеустройства. Последующими дисциплинами являются: Типология объектов недвижимости, Основы кадастра недвижимости и мониторинг земель, Картография, Теория управления.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- формирование теоретических и практических основ знаний по документированию деятельности предприятий и учреждений, по организации документооборота, использованию в делопроизводстве современных информационных технологий.

Задачи:

- сформировать базовые знания по документированию деятельности предприятий и учреждений, по организации документооборота;

- выработать умения и навыки, классификации, унификации, стандартизации и оформления документов;

- сформировать знания, умения и навыки самостоятельной разработки и оформления документов по различным направлениям деятельности предприятий и учреждений.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- законодательные и нормативно – правовые акты, регламентирующие производственно – хозяйственную деятельность предприятия, систему управления документооборотом на предприятии;

- требования к оформлению, регистрации и учёту, хранению документов;

- принципы документирования деятельности коллегиальных органов;

- основные принципы этики деловых отношений;

Уметь:

- самостоятельно анализировать нормативно – правовую, экономическую и научную литературу;

- готовить современное деловое письмо;

- вести делопроизводство с помощью компьютера;

- вести делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.

Владеть:

- методами управления документооборотом на производстве.

5. Содержание дисциплины:

Основные положения по документированию деятельности предприятий и учреждений. Унификация и стандартизация деловой документации. Виды документов и их классификация. Правила оформления документов. Организационная документация. Распорядительные документы. Организационно – технические мероприятия по подготовке и проведению совещаний. Структура доклада и отчёта. Требования к составлению и оформлению протоколов. Деловое письмо в условиях унификации. Правила оформления делового письма. Справки, докладные и объяснительные записки, акты, телеграммы. Требования по оформлению документов по личному составу. Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан. Регистрация и учёт документов. Организация контроля за исполнением документов. Хранение документов, составление номенклатуры дел. Делопроизводство с помощью компьютера.

Материаловедение

1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Материаловедение» ФТД.3 входит в факультативную часть учебного плана.

Дисциплина «Материаловедение» базируется на дисциплинах: Физика, Экология, Основы природопользования. Дисциплина «Материаловедение» является предшествующей для таких дисциплин как: Основы землеустройства, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Инженерное обустройство территории.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

- систематическое изучение основных свойств материалов и их конкретизация для отдельных наиболее употребляемых видов материалов.

Задачи:

- грамотное использование свойства природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности,
- способность анализировать проблемы, возникающие в связи с применением конкретных материалов,
- способность ориентироваться в обширном мире окружающих материалов как с точки зрения их практического применения, так и в отношении их влияния на окружающую среду.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих **компетенций**:

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

4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- виды и свойства основных строительных материалов;
- области применения изучаемых материалов;
- влияние применяемых материалов на окружающую среду.

Уметь:

- разрабатывать материаловедческую часть Технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства и кадастров;
- решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решение в кооперации с проектными и строительными организациями;
- решать задачи по снижению антропогенного воздействия материалов и технологии их изготовления и применения на окружающую среду.

Владеть:

- терминологией, принятой в материаловедении и конструировании;
- способностью ориентироваться в специальной литературе;
- методиками испытаний материалов.

5. Содержание дисциплины:

Общие свойства материалов. Естественные каменные материалы. Керамические материалы и изделия из них. Технологии изготовления. Минеральные вяжущие вещества. Технология получения. Бетон и железобетон. Технология изготовления. Области применения. Древесина: Материалы и изделия из нее. Металлы и изделия из них. Строительные изделия из стекла. Классификация. Технология изготовления. Кровельные и изоляционные материалы.