



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Инженерная школа

Кафедра геодезии, землеустройства и кадастра

Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль «Кадастр недвижимости»

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *4 года*

Владивосток
2018

Аннотация дисциплины «Философия»

Дисциплина «Философия» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Философия» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «История». Курс философии состоит из двух частей: исторической и теоретической. В ходе освоения историко-философской части студенты знакомятся с процессом смены в истории человечества типов познания, обусловленных спецификой культуры отдельных стран и исторических эпох, его закономерностями и перспективами. Теоретический раздел включает в себя основные проблемы бытия, познания, человека, культуры и общества, рассматриваемые как в рефлексивном, так и в ценностном планах.

Цель дисциплины:

- формировать научно-философское мировоззрение студентов на основе усвоения ими знаний в области истории философии и изучения основных проблем философии;
- развивать философское мышление – способность мыслить самостоятельно, владеть современными методами анализа научных фактов и явлений общественной жизни, уметь делать выводы и обобщения.

Задачи дисциплины:

- овладеть культурой мышления, способностью в письменной и устной речи правильно и убедительно оформлять результаты мыслительной деятельности;
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

- сформировать способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

- вырабатывать способность использовать знание и понимание проблем человека в современном мире, ценностей мировой и российской культуры, развитие навыков межкультурного диалога.

Для успешного изучения дисциплины «Философия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение выражать мысль устно и письменно в соответствии с грамматическими, семантическими и культурными нормами русского языка;
- владение основным тезаурусом обществоведческих дисциплин.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает	историю развития основных направлений человеческой мысли.
	Умеет	владеть навыками участия в научных дискуссиях, выступать с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственного исследования.
	Владеет	культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей их достижения.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Философия» применяются следующие методы активного обучения: лекционные занятия - лекция-конференция, лекция-дискуссия.

Аннотация дисциплины «История»

Дисциплина «История» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Содержание дисциплины «История» охватывает круг вопросов, связанных с историей России в контексте всеобщей истории и предусматривает изучение студентами ключевых проблем исторического развития человечества с древнейших времен и до наших дней с учетом современных подходов и оценок. Особое внимание уделяется новейшим достижениям отечественной и зарубежной исторической науки, дискуссионным проблемам истории, роли и месту исторических личностей. Значительное место отводится сравнительно-историческому анализу сложного исторического пути России, характеристике процесса взаимовлияния Запад-Россия-Восток, выявлению особенностей политического, экономического и социокультурного развития российского государства. Актуальной проблемой в изучении истории является объективное освещение истории XX века, который по масштабности и драматизму не имеет равных в многовековой истории России и всего человечества. В ходе изучения курса рассматриваются факторы развития мировой истории, а также особенности развития российского государства. Знание важнейших понятий и фактов всеобщей истории и истории России, а также глобальных процессов развития человечества даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных

явлениях окружающего нас мира понимать роль и значение истории в жизни человека и общества, влияние истории на социально-политические процессы, происходящие в мире.

Дисциплина «История» базируется на совокупности исторических дисциплин, изучаемых в средней школе. Одновременно требует выработки навыков исторического анализа для раскрытия закономерностей, преемственности и особенностей исторических процессов, присущих как России, так и мировым сообществам.

Цель дисциплины: формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи дисциплины:

- формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей.

- формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата.

- формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией.

- формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию.

- воспитывать толерантное отношение расовым, национальным, религиозным различиям людей.

Для успешного изучения дисциплины «История» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основных фактов всемирной истории и истории России;
- умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает	закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории
	Умеет	критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений
	Владеет	навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России
ОК-13 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знает	социально-психологические особенности коллективного взаимодействия; основные характеристики сотрудничества
	Умеет	грамотно пользоваться коммуникативной культурой и культурой этико-прикладного мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию деловой информации
	Владеет	навыками работы в коллективе, навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства, вести диалог, деловой спор, толерантным восприятием социальных, этнических и культурных различий

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История» применяются следующие методы активного обучения: лекционные занятия: лекция-беседа, проблемная лекция. Практические занятия: метод научной дискуссии, круглый стол.

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.03)

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» опирается на изученную в школе дисциплину по основам безопасности жизнедеятельности. В свою очередь она является «фундаментом» для изучения профессиональных дисциплин. Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: влияние вредных и опасных факторов среды в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, правовые и законодательные аспекты безопасности жизнедеятельности, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а так же приемы оказания первой помощи.

Цель изучения дисциплины: вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями о безопасности человека в современном мире, о формировании комфортной для жизни и деятельности человека среды, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду, о сохранении жизни и здоровья человека, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций с помощью средств и методов защиты и приемов первой помощи.

Основными **задачами** дисциплины является формирование у обучаемых знаний и навыков, необходимых для:

- идентификации источников опасностей окружающей среды;
- выбора и разработки научно-обоснованных организационно-техниче-

ских мероприятий, направленных на охрану здоровья и безопасности, а так же использование приемов первой помощи.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура);
- владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурная компетенция:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-16 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает	значение своевременного оказания первой помощи для сохранения жизни, здоровья и безопасности человека; методы и средства первой помощи приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Умеет	обосновать выбор того или иного алгоритма первой помощи, а так же использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Владеет	приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций соблюдая личную безопасность

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются следующие методы активного обучения: лекция-дискуссия.

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Дисциплина «Иностранный язык» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.04.01).

Трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (144 часа) и самостоятельная работа студентов (144 часа, в том числе 54 часа на экзамен). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах в 1-4 семестрах. Формы промежуточной аттестации – зачет на 1, 3 семестрах, экзамен – 2, 4 семестрах.

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой для изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык».

Цель дисциплины: формирование у студентов навыков по межкультурному и межличностному общению на английском языке, которые включают в себя лексико-грамматические аспекты, основы межкультурной коммуникации, фоновые знания, стратегии общения на английском языке в устной и письменной формах.

Задачи дисциплины «Иностранный язык» направлены на:

- системное развитие у обучающихся всех видов речевой деятельности на английском языке, которые обеспечивают языковую грамотность;
- формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;
- содействие развитию личностных качеств у обучающихся, способствующие выбору релевантных форм и средств коммуникации, которые позволяют выбрать конструктивный формат межкультурного и межличностного взаимодействия;
- получение фоновых знаний, расширяющих кругозор и обеспечивающих успешному общению в интернациональной среде.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- уровень владения английским языком на уровне не ниже А1 международного стандарта;
- владение нормами родного языка;
- владение навыками самостоятельного обучения.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-7 – владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	Знает	-грамматический строй английского языка -особенности межкультурной коммуникации
	Умеет	-воспринимать иноязычную речь на слух в рамках быденной коммуникации -выражать свои мысли грамотно, употребляя соответствующие грамматические и лексические формы, как устно, так и письменно -употреблять изученные стратегии и технологии, необходимые в различных областях иноязычной коммуникации
	Владеет	-навыками употребления соответствующих языковых средств в осуществлении речевой деятельности -навыками поиска информации языкового, культурного, страноведческого характера из достоверных источников -навыком просмотрового, поискового и аналитического чтения
ОК-12 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (элементы компетенции)	Знает	-слова и выражения в объеме достаточном для ежедневной коммуникации в устной и письменной формах; -стратегии речевой деятельности
	Умеет	-уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении, переводе и письме
	Владеет	-навыком восприятия информации на слух; -навыками осуществления иноязычной коммуникации в письменной форме

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык» на каждом занятии применяются следующие методы активного обучения и интерактивные формы работы: дебаты, дискуссии, «мозговой» шторм (brainstorming), метод «круглого стола», блиц-опрос, ролевая игра, парные и командные формы работы.

Аннотация дисциплины «Профессиональный иностранный язык»

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.04.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5-м и в 6-м семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет в 5, 6 семестрах.

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» основана на освоении компетенций предшествующих дисциплин: «Иностранный язык» и «Русский язык и культура речи».

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать профессиональный английский язык как средство межкультурного и профессионального общения.

Задачи дисциплины «Профессиональный иностранный язык»:

- формирование иноязычного терминологического аппарата обучающихся (академическая среда);
- формирование умения уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме в процессе профессиональной иноязычной коммуникации;
- обеспечить практическое владение профессионально-направленной терминологией;
- развить умения работы с аутентичными профессионально ориентированными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями;

– сформировать умение самостоятельно работать со специальной литературой на английском языке для получения профессиональной информации.

Для успешного изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знать основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи;
- представлять основные различия лингвистических систем родного и иностранного языка;
- владеть разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо), лингвистической и языковой компетенциями.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-7) владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	Знает	общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера;
	Умеет	пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении, переводе и письме
	Владеет	навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала
(ОК-12) способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном	Знает	стратегии речевой деятельности; общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера; особенности межкультурной коммуникации

языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Умеет	лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения; уверенно пользоваться языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении, переводе и письме
	Владеет	навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дебаты, дискуссии, «мозговой» штурм (brainstorming), метод «круглого стола», блиц-опрос, ролевая игра, парные и командные формы работы.

Аннотация дисциплины «Основы проектной деятельности»

Дисциплина «Основы проектной деятельности» разработана для студентов первого курса всех направлений подготовки бакалавриата, включая направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости». Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.05.01).

Трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Особенность дисциплины заключается в том, что она направлена на формирование практических навыков в проектной деятельности. По окончании курса «Основы проектной деятельности» каждый участник будет являться частью проектной команды, и иметь опыт запуска и реализации проекта. Типы проектов, которые могут быть реализованы в рамках ОП, выбираются в зависимости от целей проектной группы, характера работы и способа организации.

Курс «Основы проектной деятельности» является «фундаментом» для изучения всех последующих дисциплин образовательной программы, поскольку предоставляет эффективный инструмент для организации учебной деятельности студента как на аудиторных занятиях, так и в самостоятельной работе.

Цель дисциплины: запуск процесса профессионального самоопределения у студентов, погружение их в проектную логику образовательного процесса.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о проектной дисциплине;
- формирование предварительных проектных команд;
- погружение в проектную практику;
- диагностика склонностей и способностей

– способствовать развитию навыков эффективной организации собственной ученой деятельности студентов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы проектной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность самостоятельно усваивать учебную информацию, полученную из печатных и электронных источников;

– владение компьютером и навыки работы в сети Интернет на уровне рядового пользователя.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	Знает	основные понятия управления проектами; основные инструменты управления проектами
	Умеет	организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного проекта; собирать команду для реализации проекта; находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность
	Владеет	способностью формулировать задачу как проект
ОК-3 -способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	Знает	характеристики нестандартных ситуаций в профессиональной сфере и оптимальные способы действия в таких ситуациях
	Умеет	осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации; проявлять инициативу в решении профессиональных проблем на основе анализа альтернативных вариантов действий
	Владеет	готовностью брать на себя всю полноту ответственности за принятые решения, направленные на достижение результатов своей профессиональной деятельности
ОК-13 способность работать в команде, толерантно воспринимая	Знает	принципы и методы построения работы в коллективе, основные требования к выполнению задания коллективом и каждым членом коллектива

социальные и культурные различия	Умеет	применять на практике полученные теоретические знания, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Владеет	методами и средствами решения поставленных профессиональных задач при их выполнении в составе коллектива

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» применяются следующие методы активного обучения: игропрактика, проектная работа, презентации, командная и клубная работа.

Аннотация дисциплины

«Проект»

Дисциплина «Проект» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.05.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5, 6 семестрах. Формы промежуточной аттестации: в 5 семестре – зачёт, в 6 семестре – зачет с оценкой.

Дисциплина «Проект» опирается на ранее изученную дисциплину: «Основы проектной деятельности». В свою очередь она является основой для изучения основных профессиональных дисциплин.

Цель дисциплины: формирование у студентов проектных, исследовательских, инженерно-технологических компетенций в процессе создания актуальных продуктов инженерной деятельности.

Задачи дисциплины:

- создание инженерных проектных групп, развитие навыков коммуникации, сотрудничества, работы в командах;
- развитие практических умений и навыков (технологических, конструкторских, исследовательских, управленческих), в том числе профессиональных, в процессе проектной деятельности;
- повышение мотивации учащихся путем вовлечения их в предметно значимую деятельность, решения реальных инженерно-технологических задач, в инновационное творчество и изобретательскую деятельность;
- популяризация науки, техники и технологий, профессий в исследовательской и инженерной сферах деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Проектная деятельность» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

- способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях;

- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

- способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-3) способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	знает	общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе
	умеет	выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности
	владеет	основными приемами осуществления профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере своей деятельности
(ОПК-3) способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	знает	основные принципы, методы и технологии своей профессиональной отрасли знания, а также смежных отраслей; источники и способы получения современной отечественной и зарубежной научно-технической информации
	умеет	самостоятельно осваивать новые технологии, адаптироваться к решению новых научно-исследовательских и практических задач; обра-

		бывать современную научно-техническую информацию
	владеет	навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, новым задачам; методами и средствами решением поставленных профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проект» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: работа в малых группах, метод проектов, исследовательский метод.

Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

Дисциплина «Русский язык и культура речи» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.06.01). Дисциплина является частью общего гуманитарного модуля.

Трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов). Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий (18 часов) и самостоятельная работа студентов (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет по общему гуманитарному модулю.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» логически и содержательно связана с такими как «История», «Философия», «Иностранный язык». Освоение данной дисциплины предшествует изучению дисциплин, в рамках которых предусмотрено написание курсовых работ, а также оформление отчетов по практикам.

Цель освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» – формирование современной языковой личности, связанное с повышением коммуникативной компетенции студентов, расширением их общелингвистического кругозора, совершенствованием владения нормами устного и письменного литературного языка, развитием навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задачи:

– ознакомление студентов с теоретическими основами культуры речи как совокупности и системы коммуникативных качеств (правильности, чистоты, точности, логичности, уместности, ясности, выразительности и богатства речи);

– изучение системы норм русского литературного языка;

– анализ функционально-стилевой дифференциации русского литературного языка (специфики элементов всех языковых уровней в научной речи; жанровой дифференциации, отбора языковых средств в публицистическом стиле; языка и стиля инструктивно-методических документов и коммерческой корреспонденции в официально-деловом стиле и др.);

– развитие языкового чутья и оценочного отношения как к своей, так и к чужой речи;

– формирование открытой для общения личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей;

– изучение правил языкового оформления документов различных жанров;

– углубление навыков самостоятельной работы со словарями и справочными материалами.

Для успешного изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

– знание общих норм орфографии, пунктуации, произношения, морфологической и синтаксической теории;

– навыки работы с текстами различных функциональных стилей.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-6 - способность понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях,	Знает	основные нормы современного русского литературного языка и базовые принципы речевого взаимодействия на русском языке; особенности функционально-стилевой и жанровой дифференциации русского литературного языка

публикациях, общественных дискуссиях (элементы компетенции)	Умеет	грамотно, логически верно и аргументированно излагать свои мысли в процессе речевого взаимодействия; использовать различные языковые средства в различных ситуациях общения в устной и письменной форме, демонстрируя знание языковых норм
	Владеет	навыками грамотного речевого взаимодействия в устной и письменной форме
ОК-14 способность к самоорганизации и самообразованию	Знает	содержание процессов самоорганизации и самообразования; основные источники информации о языковых нормах
	Умеет	грамотно отбирать и эффективно использовать источники информации; самостоятельно «добывать» знания
	Владеет	методами самооценки, самоидентификации; методами развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня; навыками академического чтения; навыками самостоятельного обучения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: занятие-дискуссия; деловая игра; мозговой штурм; круглый стол.

Аннотация дисциплины «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», и является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.06.02). Дисциплина является частью общего гуманитарного модуля.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет по общему гуманитарному модулю.

Дисциплина «Правоведение» логически связана с такими дисциплинами как «История», «Философия».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, позволяющих сформировать комплексное представление об основных правовых явлениях, гражданских прав и обязанностей, законодательстве Российской Федерации и его нарушении.

Цель изучения курса «Правоведение» – формирование у студентов, обучающихся на непрофильных направлениях подготовки, правовой культуры и правосознания, умение ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций закона и права.

Задачи изучения курса:

- формировать устойчивые знания в области права;
- развивать уровень правосознания и правовой культуры студентов;
- развивать способности восприятия и анализа нормативно-правовых актов, в том числе для применения этих знаний в своей профессиональной деятельности;
- формировать и укреплять навыки практического применения норм права.

Для успешного изучения дисциплины «Правоведение» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию, к повышению общекультурного уровня;
- владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	основы законодательной системы Российской Федерации
	Умеет	использовать нормы российского законодательства
	Владеет	навыками применения норм российского законодательства в различных сферах жизнедеятельности

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Правоведение» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, лекция-беседа, лекция-пресс-конференция, лекция-дискуссия.

Аннотация дисциплины

«Экономика»

Дисциплина «Экономика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и входит в состав базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.06.03). Дисциплина является частью общего гуманитарного модуля.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет по общему гуманитарному модулю.

Дисциплина «Экономика» является базовой для изучения дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование».

Содержание дисциплины «Экономика» охватывает следующий круг вопросов: предмет дисциплины и методы изучения экономических процессов; основы рыночного хозяйства; теорию спроса и предложения; теорию производства фирмы; макроэкономический анализ рынков готовой продукции; особенности рынков ресурсов; ценообразование на ресурсы и формирование доходов; макроэкономические показатели; макроэкономическое равновесие; макроэкономические проблемы экономического роста, экономических циклов, инфляции и безработицы; денежно-кредитная и финансовая политика; международные экономические отношения.

Целью изучения дисциплины «Экономика» является создание базы теоретических знаний, практических навыков в области экономики, необходимой современному бакалавру для эффективного решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– формирование у студентов целостного представления о механизмах функционирования и развития современной рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне;

– овладение понятийным аппаратом экономической науки для более полного и точного понимания сути происходящих процессов;

– изучение законов функционирования рынка; поведения потребителей и фирм в разных рыночных условиях, как основы последующего успешного ведения бизнеса;

– формирование навыков анализа функционирования национального хозяйства, основных макроэкономических рынков, взаимосвязей между экономическими агентами в хозяйстве страны;

– знакомство с основными проблемами функционирования современной рыночной экономики и методами государственной экономической политики;

– изучение специфики функционирования мировой экономики в её социально-экономических аспектах, для более полного понимания места и перспектив России.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

– способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2 – готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР (<i>формируется частично</i>)	Знает	закономерности функционирования современной экономической системы на микро и макроуровнях
	Умеет	применять методы современной экономической науки в своей профессиональной деятельности
	Владеет	категориальным и лексическим аппаратом экономикой науки на уровне знания и свободного использования; навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий
ОК-10 – способность использовать	Знает	основные понятия, категории и инструменты экономической науки; основные концепции экономической мысли,

основы экономических знаний в различных сферах деятельности		экономические воззрения в контексте истории экономических учений.
	Умеет	собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач
	Владеет	экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макро уровнях экономических учений.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа; лекция-пресс-конференция.

Аннотация дисциплины «Инженерное дело»

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерное дело» разработана для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости». Трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Инженерное дело» входит в базовую часть блока дисциплин образовательной программы (Б1.Б.07). Пререквизитов в рамках образовательной программы не имеет.

Курс охватывает основные содержательные элементы следующих предметных областей инженерного дела: история и современные тенденции инженерного образования, научные исследования в инженерном деле.

Особенностью курса является использование при самостоятельной подготовке онлайн-курсов ведущих вузов России.

Цель: развитие у студентов компетенции способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня.

Задачи:

- получение студентами общих сведений о системе подготовки инженерных кадров в России и мире;
- информирование студентов о возможных вариантах развития и карьерного роста в области инженерного дела;
- информирование студентов о научных направлениях реализуемых инженерной школой ДВФУ.

Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания базовых понятий и умений обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

В результате изучения данной дисциплины у обучаемых формируются следующие компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	Знает	основные понятия, определения, в области Инженерного дела, инженерного образования, инженерного творчества
	Умеет	определять сферу своей будущей профессиональной деятельности
	Владеет	навыками самостоятельного выбора образовательной траектории в профессиональной и общекультурной сфере

Аннотации дисциплины «Высшая математика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Высшая математика» разработана для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости», и входит в состав базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.08.01). Пререквизитов в рамках образовательной программы не имеет.

Общая трудоемкость составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (144 часа, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется в 1-2 семестрах на 1 курсе. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре, экзамен – во 2 семестре.

Дисциплина базируется на школьных знаниях математики. В свою очередь она является основой для изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Экономико-математические методы и моделирование», «Геодезия», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Геонформационные технологии».

Содержание дисциплины охватывает основные содержательные элементы следующих предметных областей математики: линейная алгебра и аналитическая геометрия; математический анализ. Структура курса системно раскрывает содержательную часть каждой из предметных областей, выстраивая логические связи между ними.

Особенностью курса является использование при освоении дисциплины онлайн-курсов с уровнем преподаваемого материала значительно превышающим уровень математической подготовки для технических направлений подготовки.

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний, умений и навыков на уровне требований образовательных стандартов для подготовки к изучению дисциплин-коррективов с учетом требований этих дисциплин к

математической подготовке; развитие у студентов логического мышления; повышение уровня математической грамотности и культуры.

Задачи дисциплины:

- получение студентами знаний основных математических понятий, формул, утверждений и методов решения задач;
- формирование умений решать типовые математические задачи;
- формирование навыков владения математическим аппаратом применительно к решению прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Высшая математика» у обучающихся частично должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- предметные компетенции, по курсу математики среднего (полного) образования;
- способность к обучению и стремление к познаниям;
- умение работать в группе и самостоятельно;
- быть пользователем компьютера;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения данной дисциплины у обучаемых формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	основные понятия, определения, утверждения и методы решения задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
	Умеет	применять знания основных понятий, определений, утверждений и методов к решению типовых задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной

<i>(компетенция формируется частично, в части математического знания)</i>	Владеет	навыками самостоятельного выбора метода решения задач векторной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
---	---------	--

При реализации дисциплины используется метод активного обучения:
практические занятия с использованием онлайн-курса.

Аннотация дисциплины «Математический анализ»

Дисциплина «Математический анализ» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.08.02).

Общая трудоемкость составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе 36 часов на контроль). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Дисциплина «Математический анализ» опирается на уже изученную дисциплину: «Высшая математика» и логически связана с дисциплиной «Теория вероятностей и математическая статистика». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплины «Физика».

Цели дисциплины:

- формирование и развитие личности студентов, их способностей к алгоритмическому и логическому мышлению;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа;
- становлению мировоззрения будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

- формирование устойчивых навыков по компетентностному применению фундаментальных положений математического анализа при изучении дисциплин профессионального цикла и научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной и общекультурной деятельности;
- освоение методов дифференциального и интегрального исчисления, понятия функций нескольких переменных, кратных, криволинейных и поверхностных интегралов при решении практических задач;

- обучение применению математического анализа для построения математических моделей реальных процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Математический анализ» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять соответствующий математический аппарат.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда <i>(компетенция формируется частично, в части математического знания)</i>	Знает	основные математические законы и методы
	Умеет	применять математические методы и законы для решения профессиональных задач
	Владеет	методами математического анализа при решении простейших профессиональных задач

Для формирования указанной компетенции в ходе изучения дисциплины применяются методы активного обучения: «лекция-беседа» и «групповая консультация».

Аннотация дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» разработана для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости», и входит в состав базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.08.03).

Общая трудоемкость составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Высшая математика» и логически связана с дисциплиной «Математический анализ». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: комбинаторика, случайные события, случайные величины, числовые характеристики выборки, двумерная выборка.

Цель дисциплины:

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- овладение математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- освоение методов вычисления вероятности события и анализа результатов;
- освоение методов математической обработки экспериментальных данных, знакомство студентов с вероятностными методами решения прикладных задач и методами обработки и анализа статистического материала.

Задачи дисциплины:

– сформировать у студентов навыки применения вероятностных методов решения прикладных задач;

– сформировать у студентов навыки применения статистических методов обработки экспериментальных данных.

Для успешного изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающихся частично должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда <i>(компетенция формируется частично, в части математического знания)</i>	знает	основные понятия и теоремы теории вероятностей; основные законы распределения случайных величин; методы регрессионного и корреляционного анализа, основные понятия математической статистики методы сбора, обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования
	умеет	строить вероятностные модели, вычислять вероятности случайных событий, применять наиболее важные законы распределения случайных величин и их числовые характеристики, использовать методы регрессионного и корреляционного анализа
	владеет	навыками применения современных инструментариев теории вероятностей и математической статистики для решения кадастровых задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция пресс-конференция, практическое занятие: групповая консультация.

Аннотация дисциплины «Информационные технологии»

Дисциплина «Информационные технологии» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости». Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.09).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (144 часа, в том числе 72 часа на контроль). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1, 2 семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Для изучения дисциплины «Информационные технологии» необходимы компетенции по математике и информатике, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе. Дисциплина является вводной для компьютерных дисциплин направления.

Цель дисциплины – изучение теоретических, методических и технологических основ современных информационных технологий, получение практических навыков их использования для решения задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умение ставить задачу для решения ее на компьютере, а также реализовать ее современными средствами информационных и компьютерных технологий.

2. Изучить технологию использования электронных таблиц для инженерных расчетов.

3. Изучить основы инженерного математического программного обеспечения

4. Сформировать навыки практической работы с современными средствами создания текстовых и других типов документов.

5. Сформировать умение реализовывать инженерные вычислительные задачи средствами языка программирования.

6. Получить навыки работы с современными системами управления базами данных.

7. Изучить методы поиска информации в сети Интернет, основные сервисы Интернет.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должна быть сформирована следующая предварительная компетенция: способность осуществлять поиск информации из различных источников.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования компетенции (элементов компетенции):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	основы информационных и компьютерных технологий, применяемые в профессиональной деятельности: -средства и инструменты для реализации инженерных расчетов (электронные таблицы, средства программирования, пакеты инженерных и математических расчетов); -инструменты создания и оформления документов сложной структуры; -методы поиска и хранения данных.
	Умеет	-выполнять математические и инженерные расчеты средствами электронных таблиц, языков программирования, математических и инженерных пакетов; -использовать информационные и компьютерные технологии при создании и редактировании документов различных типов; -формулировать запросы для поиска информации в сети интернет; -использовать системы управления базами данных для хранения и обработки информации.
	Владеет	-навыками работы с компьютером как средством обработки и хранения информации; -навыками сравнения и оценки современных программных средств обработки и хранения данных, выполнения различных расчетов;

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
		-навыками выбора подходящих средств и инструментов информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: игровое проектирование; групповая консультация.

Аннотация дисциплины

«Физика»

Дисциплина «Физика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости», и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.10).

Общая трудоемкость составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе 36 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах во 2 и в 3 семестрах. Форма промежуточной аттестации во 2 семестре – зачет, в 3 семестр – экзамен.

Дисциплина «Физика» опирается на уже изученные дисциплины такие, как «Математический анализ». Содержание дисциплины охватывает изучение следующих разделов: основы механики, электростатика, электродинамика, колебания и волны, оптика, квантовая механика, элементы ядерной физики.

Цель дисциплины – сформировать у студентов представление об основных понятиях и законах физики, современной научной картине мира; создать основы теоретической подготовки, позволяющей ориентироваться в потоке научно-технической информации и использовать полученные знания в профессиональной деятельности; привить навыки экспериментального исследования физических явлений и процессов, научить работать с измерительными приборами и современным экспериментальным оборудованием.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;

- формирование навыков проведения физического эксперимента, освоение различных типов измерительной техники.

Для успешного изучения дисциплины «Физика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основ курса физики и математики средней общеобразовательной школы.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 - способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	– основные физические законы и концепции; – основные методы и приемы проведения физического эксперимента и способы обработки экспериментальных данных; – устройство и принципы действия физических приборов и их элементов;
	Умеет	– применять законы физики для объяснения различных процессов; – проводить измерения физических величин
	Владеет	– методами теоретических и экспериментальных исследований в физике; – методами обработки данных

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Физика» применяются следующие методы активного обучения: «лекция-беседа», «дискуссия».

Аннотация дисциплины «Начертательная геометрия»

Дисциплина «Начертательная геометрия» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости». Дисциплина входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.11).

Общая трудоемкость составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часа) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе 36 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Дисциплина «Начертательная геометрия» опирается на уже изученные дисциплины в школе – такие, как «Черчение». В свою очередь она является базовой для изучения дисциплины «Инженерная графика».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: инженерное черчение; правила оформления чертежей; геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; проекционное черчение; техническое рисование; правила разработки и оформления конструкторской документации; черчение; категории изображений на чертеже; методы решения графических задач; методы и приемы выполнения схем по специальности.

Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе «Начертательная геометрия» необходимы для изучения общеинженерных технических дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности. Умение пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве особенно важно для эффективного использования современных технических средств.

Цель дисциплины: развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства; выработка знаний умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и

чтения технических чертежей, для выполнения эскизов деталей, для составления технической и проектной документации.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков выполнения графического изображения технологических схем;
- приобретение навыков выполнения эскизов и чертежей;
- приобретение навыков чтения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- ознакомление с правилами оформления технической и проектной документации;
- ознакомление с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание школьных основ черчения;
- умение осуществлять планирование самостоятельной работы и анализировать ее результаты;
- умение работать со справочной литературой, инструкциями;
- умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне;
- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, энциклопедиями, каталогами, словарями, Интернет-ресурсами;
- самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 - способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	правила оформления чертежей, геометрические построения; законы, методы и приемы проекционного черчения; способы графического выполнения технологических схем
	Умеет	выполнять графические изображения технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности
	Владеет	навыками выполнения чертежей технических деталей

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Начертательная геометрия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, расчетно-графическая работа, дискуссия.

Аннотация дисциплины «Инженерная графика»

Дисциплина «Инженерная графика» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости. Дисциплина входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.12).

Дисциплина «Инженерная графика» изучается на 1 курсе во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (54 час.). Форма контроля по дисциплине – зачет во 2 семестре.

Дисциплина «Инженерная графика» опирается на уже изученную дисциплину – «Начертательная геометрия».

Цели дисциплины:

Основная цель дисциплины «Инженерная графика» – выработка знаний, умений и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов, составления технической и проектной документации производства.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине способствует саморазвитию, расширению кругозора, пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение знаний и умений решать на графических моделях пространства задачи, связанные пространственными формами и отношениями.
2. Приобретение навыков выполнения и оформления конструкторской документации.

Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе «Инженерной графики», необходимы для изучения технических дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности. Умение пространственно мыслить,

мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве особенно важно для эффективного использования современных технических средств.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	способы построения изображений в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД
	Умеет	выполнять, оформлять и читать чертежи различных изделий
	Владеет	навыками выполнения, оформления и чтения чертежей различной степени сложности

Аннотация дисциплины

«Химия»

Дисциплина «Химия» предназначена для изучения в рамках направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости». Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.13).

Общая трудоемкость составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Химия» логически связана с дисциплинами «Высшая математика» и «Физика». Содержание дисциплины составляют учения о строении вещества и периодичности свойств химических элементов и их соединений, направлении и скорости химических процессов. Изучаются основные законы природы, в том числе периодический закон Д.И. Менделеева; электронное строение атомов, природа химической связи, закономерности, определяющие взаимосвязь состав – структура – свойства веществ; элементы химической термодинамики, термохимические законы, условия протекания реакций, элементы химической кинетики, вопросы образования и устойчивости дисперсных систем.

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний о законах развития материального мира, о химической форме движения материи, о взаимосвязи строения и свойств вещества; овладение навыками и методами экспериментальных исследований; формирование естественнонаучного мировоззрения, навыков экологической грамотности и системного видения окружающего мира; формирование умений для решения научно-технических задач в профессиональной деятельности и для самосовершенствования специалиста.

Задачи дисциплины:

- изучение квантово-механической теории строения атома применительно к описанию характеристик и свойств различных соединений.
- изучение закономерностей протекания физико-химических процессов.
- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Для успешного изучения дисциплины «Химия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение навыками работы с различными источниками информации;
- знание основ курсов «Химии» и «Физики», полученных на базе средней школы.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 - способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	основные закономерности протекания химических реакций и физико-химических процессов
	Умеет	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
	Владеет	методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Химия» применяются следующие методы активного обучения: «лекция-беседа», «дискуссия», «занятие-дискуссия».

Аннотация дисциплины «Введение в профессию»

Дисциплина «Введение в профессию» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.14).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 36 часов отведено на контроль). Форма контроля дисциплины – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Для изучения дисциплины «Введение в профессию» необходимы компетенции по истории, географии, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе. Дисциплина является вводной для базовых дисциплин и учебной практики.

Целью дисциплины «Введение в профессию» является формирование вводных знаний в области землеустройства и кадастра.

Задачи дисциплины:

- дать понятийные представления о землеустройстве и кадастре недвижимости;
- изучение развития земельно-имущественных отношений в России в историческом контексте;
- изучение структуры земельно-имущественных отношений в России;
- изучение зарубежного опыта использования земли и недвижимости;
- получение навыков поиска и работы с современными информационными и нормативно-правовыми документами в области землеустройства и кадастра.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должна быть сформирована следующая предварительная компетенция: способность осуществлять поиск информации из различных источников.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	Знает	информационное обеспечение нормативно-правовой базы земельно-имущественных отношений;
	Умеет	работать с современными информационными системами; систематизировать и анализировать литературные и информационные данные
	Владеет	навыками поиска, систематизации и анализа информации в области землеустройства и кадастра с использованием информационных систем;
ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знает	основные исторические причины и принципы создания и функционирования систем землеустроительных работ в России и зарубежом
	Умеет	работать с разными информационными источниками, анализировать информацию в области землеустройства и кадастра и делать глубокие, обобщающие выводы
	Владеет	навыками самостоятельного принятия решений по подбору материалов для анализа информации в области землеустройства и кадастра с использованием информационных систем;

Аннотация дисциплины «Основы геологии и инженерная экология»

Дисциплина «Основы геологии и инженерная экология» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.15).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). На аудиторные занятия отводится 36 часов, в том числе: лекционные занятия – 18 часов, практические занятия – 18 часов. Также предусмотрена самостоятельная работа студентов – 72 часа, из них на подготовку к экзамену отводится 36 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-ом семестре.

Логически и содержательно данная дисциплина связана с дисциплиной: «Почвоведение с основами гидрогеологии». Является базовой, для изучения следующих дисциплин: «Инженерное обустройство территории», «Землеустройство», «Мониторинг земель», «Кадастры природных ресурсов», «Прикладное ландшафтоведение». Для изучения дисциплины необходимы знания по экологии и компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Цель дисциплины – изучение и освоение студентами основ геологии и инженерной экологии, формирование знаний о геологической среде и протекающих в ней процессах, охране окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение основ геологии и инженерной экологии;
- ставить общие задачи инженерной экологии и предлагать адекватные методы их решения;
- изучение строения и вещественного состава земной коры;
- изучение важнейших закономерностей геологических процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере и их связи с экологическими процессами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предыдущими дисциплинами элементы общекультурной компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-14).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	современные представления об общих закономерностях строения, генезиса и эволюции рельефа поверхности Земли; основы инженерной экологии; строение и состав земной коры;
	Умеет	применять знания экологии и геологии при решении практических задач; использовать полученные знания в профессиональной сфере; оценивать состояние окружающей среды и ее объектов.
	Владеет	навыками решения актуальных проблем в области экологии и геологии; методами инженерно-геологических исследований;

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Основы геологии и инженерная экология и» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, презентация.

Аннотация дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование»

Дисциплина «Экономико-математические методы и моделирование» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть блока 1 учебного плана (Б1.Б.16).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические работы (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина основана на освоении компетенций предшествующих дисциплин, таких как: «Теория вероятностей и математическая статистика» и «Экономика». Знания и умения, полученные студентами в процессе изучения дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование» необходимы для освоения дисциплин «Оценка объектов недвижимости» и «Землеустройство».

Целью дисциплины является обучение студентов методам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации.

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

Для успешного изучения дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

– способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-10);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-10 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	основы математической статистики; экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач;
	Умеет	использовать экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач
	Владеет	составлением оптимизационных экономико-математических моделей
ПК-5 - способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	Знает	экономико-статистические модели и производственные функции
	Умеет	анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и объектов недвижимости
	Владеет	навыками решения оптимизационных задач, применяемых в практической деятельности в области землепользования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономико-математические методы и моделирование» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: диалоговые лекции.

Аннотация дисциплины «Типология объектов недвижимости»

Дисциплина «Типология объектов недвижимости» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части блока 1 учебного плана (Б1.Б.17).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Форма контроля – зачет.

Основой для изучения дисциплины являются предшествующие дисциплины: «Правоведение», «Информационные технологии», «Инженерное обустройство территории». Дисциплина «Типология объектов недвижимости» является базовой для изучения таких дисциплин, как «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», «Кадастр недвижимости».

Целью дисциплины является овладение теоретическими положениями, понятиями, основными методами, необходимыми для идентификации объектов недвижимости и подготовки информации для выполнения кадастровых работ.

Задачи дисциплины:

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

Для успешного изучения дисциплины «Типология объектов недвижимости» у обучающихся должны быть сформированы элементы предварительной компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-14).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	знает	основы строительного дела; номенклатуру и свойства строительных материалов; типологию и конструкции зданий и сооружений, требования к описанию и характеристике зданий, сооружений, земельных участков как физических объектов и объектов правовых отношений.
	умеет	Описывать здания, строения, сооружения в соответствии с требованиями, предъявляемыми в отчете об оценке; рассчитывать физический, функциональный и экономический износ объектов недвижимости; рассчитывать качественные и количественные характеристики и показатели зданий и сооружений, выполнять комплексный анализ земельных участков.
	владеет	методикой архитектурно-строительной, маркетинговой и общей классификации объектов недвижимости, измерения и оценки качественных и количественных показателей зданий, сооружений, земельных участков.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Типология недвижимости» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, деловые игры, кейс-задачи, презентации.

Аннотация дисциплины

«Геодезия»

Дисциплина «Геодезия» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.18).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часа), лабораторные работы (36 часов), практические работы (36 часов) и самостоятельная работа студента (144 часов, в том числе 36 часов отводится на контроль). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах. Форма контроля: зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

Дисциплина «Геодезия» логически и содержательно связано с дисциплиной «Математический анализ». Является базовой для изучения таких дисциплин, как «Кадастровые работы», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Кадастр недвижимости», «Прикладная геодезия».

Целью дисциплины «Геодезия» является получение базовых знаний о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов для решения задач при землеустройстве и кадастровых работах.

Задачи дисциплины:

– изучить методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов; современные методы построения опорных геодезических сетей; основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем;

– научиться использовать карты и планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в землеустройстве;

– изучить порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;

– изучить современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования.

Для успешного изучения дисциплины «Геодезия» у обучающихся должны быть сформированы элементы предварительных компетенций:

- ОК-14 - способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-5 - способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ
	Умеет	выполнять работы по созданию опорных межевых сетей
	Владеет	методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий
ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает	приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности
	Умеет	производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий
	Владеет	методами применения современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геодезия» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лабораторные и практические работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплин «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»

Дисциплина «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.19).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (36 часов, в том числе 27 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются освоенные компетенции предшествующих дисциплин: «Геодезия», «Картография» и «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре». Дисциплина «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» логически и содержательно связана с дисциплиной «Географические и земельно-информационные системы» и является базовой для изучения дисциплин: «Геоинформационные технологии», «Мониторинг земель».

Целью дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» является освоение теоретических и практических основ применения методов и технологий фотограмметрической обработки аэрокосмических снимков для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов.

Задачи дисциплины:

- изучение методов, технологий и средств получения аэрокосмической информации для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов;
- изучение теории и практических методов фотограмметрической обработки аэрокосмических изображений для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, цифровых моделей местности;
- формирование умения и навыков выполнять фотограмметрическую обработку аэрокосмических изображений для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, цифровых моделей местности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	теоретические основы фотограмметрии, технологии обработки аэрокосмических снимков;
	Умеет	использовать пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки геопространственной информации;
	Владеет	технологиями получения и обработки аэрокосмических снимков

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.20).

Общая трудоемкость дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» логически и содержательно связана с дисциплиной «Геодезия», «Землеустройство».

Целью дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются формирование у студентов знаний, умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, приобретение навыков работы с нормативными и правовыми документами, анализа их структуры, применения методов и правил метрологии, стандартизации и сертификации при обеспечении качества продукции и услуг в землеустройстве и кадастре.

Задачами дисциплины является изучение:

- изучить основы стандартизации и типологию нормативно-правовых документов в области стандартизации;
- систематизировать принципы и особенности технического регулирования на данном этапе развития науки и техники;
- получить навыки метрологической оценки продукции и процессов на основе применения законодательства в области обеспечения единства средств измерений.

Для успешного изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующей компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-5) способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	нормативно-правовые основы в области стандартизации, технического регулирования и метрологии
	Умеет	систематизировать требования к объекту на основе анализа нормативно-правовых документов в области технического регулирования и метрологии
	Владеет	способностью в части конкретного объекта к обобщению и анализу требований нормативных документов; навыками изучения и анализа информации, технических данных

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: доклад (сообщение), игра-дискуссия, лекция-конференция.

Аннотация дисциплины «Земельное право»

Дисциплина «Земельное право» разработана для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.21).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (90 час.). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4семестре.

Дисциплина «Земельное право» основана на освоении компетенций предшествующей дисциплины «Правоведение» и является базовой для изучения дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

Содержание дисциплины включает вопросы, связанные с правовым регулированием земельных отношений, что позволяет обеспечивать студентов необходимыми теоретическими знаниями и навыками по земельному праву.

Целью дисциплины «Земельное право» является подготовка бакалавров, имеющих глубокие теоретические знания по вопросам правового регулирования земельных отношений и привитие им навыков самостоятельного применения земельного законодательства.

Задачи дисциплины:

- изучение вопросов правового регулирования земельных отношений и земельного законодательства;
- формирование навыков самостоятельной работы с нормативным материалом (сбора, анализ обобщения правоприменительной практики);
- формирование умения оценивать действующее правовое регулирование в сфере земельных отношений.

Для успешного изучения дисциплины «Земельное право» у обучающихся должна быть сформированы элементы предварительной компетенции:

– способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-11).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (<i>элементы компетенции</i>)	Знает	основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений;
	Умеет	правильно квалифицировать факты, имеющие юридическое значение; работать со специальной юридической и научной литературой, а также нормативно-правовой базой;
	Владеет	юридической терминологией; навыками работы с правовыми актами.
ПК-14 - способность использовать знания нормативно-правовой базы при осуществлении государственного кадастрового учета и землеустройства (<i>элементы компетенции</i>)	Знает	содержание норм и правил земельного права;
	Умеет	оперировать понятиями и категориями земельного права; анализировать и толковать действующее земельное законодательство и применять его в профессиональной деятельности; демонстрировать знание основных понятий и категорий земельного права, уметь раскрыть их внутреннее содержание;
	Владеет	навыками анализа правовых явлений, юридических фактов и правовых норм в сфере земельных отношений; навыками разрешения правовых коллизий и проблем, возникающих при применении земельного законодательства.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Земельное право» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.22).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (2 часа), практические занятия (68 часов) и самостоятельная работа (2 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» логически и содержательно связана с дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

Цель дисциплины:

- 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 профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Укрепление здоровья студентов средствами физической культуры, формирование потребностей поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности и самоорганизации здорового образа жизни;
- Повышение уровня физической подготовленности студентов для успешной учебы и более глубокого усвоения профессиональных знаний, умений и навыков;
- Создание условий для полной реализации студентами своих творческих способностей в успешном освоении профессиональных знаний, умений и навыков, нравственного, эстетического и духовного развития студентов в ходе учебного процесса, организованного на основе современных

общенаучных и специальных технологий в области теории, методики и практики физической культуры и спорта.

Для успешного изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-15 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.
	Умеет	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
	Владеет	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» применяются следующие методы активного обучения: ролевая игра.

Аннотация дисциплины «Инженерное обустройство территории»

Дисциплина разработана для бакалавров направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). На аудиторные занятия отводится 108 часов, в том числе: лекционные занятия – 36 часов, практические занятия – 72 часа. Предусмотрена самостоятельная работа студентов – 108 часов, в том числе на контроль – 45 часов. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются следующие предшествующие дисциплины: «Почвоведение с основами гидрогеологии» и «Правоведение». Дисциплина «Инженерное обустройство территории» является базовой для изучения дисциплин: «Землеустройство», «Кадастр недвижимости», «Кадастр застроенных территорий», «Государственная кадастровая оценка», «Основы градостроительства и планировка населенных мест».

Цель дисциплины – получение знаний, необходимых при формировании объектов недвижимости и управления территориями, как населенных пунктов, так и земель сельскохозяйственного назначения.

Задачи:

- изучение характеристики элементов инженерного обустройства территорий, являющихся объектами недвижимости;
- овладение практическими навыками в области коренного улучшения земель;
- изучение методики анализа размещения сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.), озеленения в населенных пунктах.

Для успешного изучения дисциплины «Инженерное обустройство территории» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня (ОК-1);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-11).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	элементы мелиоративного фонда страны, методы вертикальной планировки территории
	Умеет	определять необходимость применения мелиоративных мероприятий на основе оценки показателей природных условий и, особенно, почвенного покрова
	Владеет	навыками по разработке мероприятий коренного улучшения земель, повышению их продуктивности
ПК-7 – способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знает	основные принципы трассирования инженерных сетей, принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов
	Умеет	определять основные схемы инженерных сетей населенных пунктов, выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды
	Владеет	навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерное обустройство территории» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций.

Аннотация дисциплины «Оценка объектов недвижимости»

Дисциплина «Оценка объектов недвижимости» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.02).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 27 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются предшествующие дисциплины: «Типология объектов недвижимости», «Информационные технологии», «Земельное право», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров». Она логически и содержательно связана с дисциплиной «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» и является базовой для изучения дисциплины «Государственная кадастровая оценка».

Целью дисциплины является изучение основных принципов, подходов и методов к оценке объектов недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучение правовых и нормативно-методических материалов по оценке объектов недвижимости;
- изучение алгоритмов проведения оценки недвижимости различными методами и подходами;
- получение навыков оценки рыночной стоимости объектов недвижимости, включая земельные участки.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-14);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9 - способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	знает	законодательные и методические основы оценочной деятельности, принципы и стандарты оценки.
	умеет	определять и анализировать информацию необходимую для оценки, оценивать объекты недвижимости в соответствии со стандартом стоимости затратным, доходным и сравнительным подходами.
	владеет	методикой расчёта рыночной, инвестиционной и других стандартов стоимости объектов недвижимости, в т.ч. земельных участков
ПК-12 - способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	знает	требования к описанию и характеристике зданий, сооружений, земельных участков как физических объектов и объектов правовых отношений. Теоретические основы оценки износа на разных стадиях жизненного цикла объекта недвижимости. Понятия физического и экономического цикла, эффективного возраста, физического, функционального и экономического износа.
	умеет	описывать здания, строения, сооружения в соответствии с требованиями, предъявляемыми в отчете об оценке; рассчитывать физический, функциональный и экономический износ объектов недвижимости; выполнять комплексный анализ локальных земельных участков при оценке объектов недвижимости.
	владеет	методикой проведения технической инвентаризации и оценки физического, функционального и экономического износа объектов недвижимости

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оценка объектов недвижимости» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: практические занятия, лекция-беседа, дискуссия, анализ конкретных ситуаций.

Аннотация дисциплины «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре»

Дисциплина «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.03).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (54 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 45 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Основой для изучения дисциплины является предшествующая дисциплина «Информационные технологии». Дисциплина «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре» является базовой для изучения дисциплин «Картография», «Географические и земельно-информационные системы».

Цель дисциплины — обеспечить студентов знаниями и навыками применения современных компьютерных технологий для обработки и хранения землеустроительной и кадастровой информации в картографическом виде.

Задачи дисциплины:

- обучить основам подготовки картографической информации к созданию цифровых карт;
- привить студентам навыки работы с программными пакетами, предназначенными для векторизации;
- научить использовать методы организации пространственной информации.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре» у обучающихся должны быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующих компетенций:

– способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	аппаратные средства и программное обеспечение; форматы изображений, различия в принципах построения и применения; программно-технические средства для работы с графикой.
	Умеет	использовать современную компьютерную технику при работе с растровой и векторной графикой; систематизировать и правильно организовывать входные и выходные потоки информации, представлять в цифровом и электронном виде.
	Владеет	навыками работы с пакетами векторизации изображения.
ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает	инструментальные и программно-технологические средства применения компьютерных средств.
	Умеет	использовать современные методы компьютерных технологий при землеустроительных и кадастровых работах.
	Владеет	навыками применения современных компьютерных технологий при землеустроительных и кадастровых работах.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Базы данных кадастровой информации»

Дисциплина «Базы данных кадастровой информации» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.04).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа (7 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (56 часов), лабораторные работы (56 часов) и самостоятельная работа студента (140 часов, в том числе 27 часов отведены на экзамен). Дисциплина реализуется в 6 и 7 семестрах. Аттестация студентов – в 6 семестре зачет, в 7 семестре экзамен.

Дисциплина основана на освоении следующих предшествующих дисциплин: «Информационные технологии», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре» и «Географические и земельно-информационные системы». Дисциплина «Базы данных кадастровой информации» является базовой для изучения дисциплины «Геоинформационные технологии».

Содержание дисциплины включает вопросы, связанные с основами создания и функционирования баз данных. Работа с базами данных позволяет обеспечивать студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных в области кадастра.

Целью дисциплины «Базы данных кадастровой информации» является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию баз данных в области кадастра.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры и функций баз данных;
- изучение средств и методов создания баз данных;
- получение навыков работы с базами данных.

Для успешного изучения дисциплины «Базы данных кадастровой информации» у обучающихся должна быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции: способность осуществлять поиск, хранение

ние, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	- структуру и функции баз данных. - основные принципы функционирования баз данных;
	Умеет	- использовать базы данных для накопления и переработки кадастровой информации;
	Владеет	- навыками систематизации и организации данных в базе данных
ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	Знает	- современное программное обеспечение СУБД; - основные принципы создания баз данных;
	Умеет	- создавать реляционные базы данных; - использовать современные реляционные базы данных при работе с кадастровыми данными;
	Владеет	- навыками разработки и использования баз данных в практической деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных кадастровой информации» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Географические и земельно-информационные системы»

Дисциплина «Географические и земельно-информационные системы» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.05).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц) учебной нагрузки. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 час.) и самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе 45 часов отведены на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются следующие предшествующие дисциплины: «Картография», «Геодезия», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре». Дисциплина «Географические и земельно-информационные системы» является основой для изучения таких дисциплин, как «Геоинформационные технологии» «Базы данных кадастровой информации».

Целью освоения дисциплины “Географические и земельно-информационные системы” является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию географических информационных систем в области землеустройства и кадастра.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры и функционирования географических и земельно-информационных систем;
- изучение средств и методов работы с пространственными и атрибутивными данными;
- получение навыков работы с геоинформационными системами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы элементы предварительной компетенции: способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в професси-

ональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4); способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	Знает	- основные принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; - программное обеспечение ГИС;
	Умеет	работать с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами; систематизировать пространственные данные, уметь формировать карты различной тематики средствами геоинформационных систем;
	Владеет	- навыками работы с геоинформационными системами; - навыками работы с пространственными и атрибутивными данными.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Географические и земельно-информационные системы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

Дисциплина «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости», входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.06).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Основой для изучения дисциплины являются следующие предшествующие дисциплины: «Правоведение», «Земельное право». Дисциплина «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» логически и содержательно связана с дисциплинами «Кадастровые работы», «Землеустройство». Дисциплина является базовой для изучения дисциплин «Кадастр недвижимости» и «Управление объектами недвижимости».

Целью дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» является профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе ведения государственного кадастра недвижимости, проведении землеустроительных и кадастровых работ. В результате изучения данной дисциплины студент должен овладеть основами механизма правоприменительной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение правовых основ в области землеустройства и кадастра недвижимости;
- выработка умений и навыков правоприменительной деятельности в области действующего земельного законодательства;

– выработка умений разрешать практические ситуации в сфере земельно-имущественных отношений на основе действующего законодательства.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

– способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-11).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	основные институты и источники природоресурсного права, в том числе земельного права; нормы природоресурсного, в том числе земельного законодательства;
	Умеет	применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе этой деятельности.
	Владеет	основными методами и приемами правового регулирования природоресурсных в том числе земельных отношений, возникающих в процессе землеустроительной и кадастровой деятельности
ПК-14 - способность использовать знания нормативно-правовой базы при осуществлении государственного кадастрового учета и землеустройства	Знает	принципы и механизмы правового регулирования отношений, возникающих при проведении землеустроительных и кадастровых работ
	Умеет	применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений
	Владеет	навыками практического применения норм законодательства, при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Землеустройство»

Учебная дисциплина «Землеустройство» разработана для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.07).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 часов (11 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекции (56 часов), практические занятия (92 часа) и самостоятельная работа студентов (248 часов, в том числе 90 часов отводится на контроль). Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах - в 4, 5, 6 семестрах. Формы контроля: зачет в 5 семестре и экзамен в 4 и 6 семестрах, курсовая работа в 6 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются следующие предшествующие дисциплины: «Почвоведение с основами гидрогеологии», «Инженерное обустройство территории». Дисциплина логически и содержательно связана с дисциплинами «Кадастровые работы», «Кадастр недвижимости». Дисциплина «Землеустройство» является базовой для изучения дисциплин: «Мониторинг земель», «Государственная кадастровая оценка», «Управление объектами недвижимости».

Данная дисциплина рассматривает теоретические и практические вопросы землеустройства, которые в дальнейшем необходимы для организации территории различного целевого использования.

Цель дисциплины – изучение свойств земли и закономерностей функционирования ее как средства производства и базиса земельно-правовых отношений.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ землеустройства; характеристики межхозяйственного землеустройства;

– изучение особенности проведения межхозяйственного землеустройства для организации несельскохозяйственных и сельскохозяйственных предприятий;

– изучение организации территории сельскохозяйственных предприятий;

– изучение организации территории в зоне мелиорации, в зоне проявления эрозионных процессов;

– установление границ зон особого режима использования территорий.

Для успешного изучения дисциплины «Землеустройство» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-3) способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства
	Умеет	выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями
	Владеет	навыками в подготовки документов по землеустройству
(ПК-6) способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	Знает	технологии земельно-хозяйственного устройства территории населенных пунктов, предприятий и хозяйств
	Умеет	методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения
	Владеет	навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства)

		устройства и др.)
(ПК-13) способность использовать знания принципов и порядка ведения государственного кадастра недвижимости и проведения землеустройства	Знает	место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами
	Умеет	анализировать природные и социально-экономические условия для выработки решений рационального землепользования
	Владеет	навыками внутрихозяйственной организации территории сельскохозяйственных предприятий и установления границ зон особого режима использования территорий
(ПК-14) способность использовать знания нормативно-правовой базы при осуществлении государственного кадастрового учета и землеустройства	Знает	земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов
	Умеет	анализировать и применять землеустроительную документацию
	Владеет	навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Землеустройство» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций.

Аннотация дисциплины «Кадастр недвижимости»

Дисциплина «Кадастр недвижимости» предназначена для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.08).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (56 часов), практические занятия (76 часов) и самостоятельная работа студентов (192 часа, из которых 72 часа отводится на контроль). Дисциплина реализуется на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестрах. Форма контроля: экзамен в 6, 7 семестрах, курсовая работа в 7 семестре.

Дисциплина «Кадастр недвижимости» основана на освоении компетенций предшествующей дисциплины, как «Земельное право», «Кадастровые работы», «Землеустройство», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров». Является базовой для изучения такой дисциплины, как: «Государственная кадастровая оценка», «Управление земельными ресурсами». Дисциплина призвана интегрировать на общей методической основе в единый комплекс знания, необходимые для ведения государственного кадастра недвижимости в Российской Федерации.

Целью дисциплины «Кадастр недвижимости» является обеспечение студентов необходимыми современными теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению государственного кадастра недвижимости и использованию данных государственного кадастра недвижимости.

Задачами дисциплины является:

- изучить принципы и составные части кадастра недвижимости;
- изучить методы получения, технологии сбора, систематизация, обработки и использования кадастровой информации;
- изучить теоретические, организационные и правовые основы государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

– изучить технологию государственного кадастрового учета земельных участков и иных объектов недвижимости;

– изучить порядок ведения государственного кадастра недвижимости;

– ознакомиться с заполнением кадастровой документации.

Для успешного изучения дисциплины «Кадастр недвижимости» у обучающихся должна быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующих компетенций:

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

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-13) способность использовать знания принципов и порядка ведения государственного кадастра недвижимости и проведения землеустройства	Знает	принципы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; технологию государственного кадастрового учета земельных участков и иных объектов недвижимости; методы получения, обработки и использования кадастровой информации;
	Умеет	использовать знания технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации; анализировать и оценивать кадастровую информацию;
	Владеет	владение навыками использования кадастровых данных для целей кадастра недвижимости; навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией;
(ПК-14) способность использовать	Знает	организационную структуру кадастровых учреждений и организаций; нормативно-

знания нормативно-правовой базы при осуществлении государственного кадастрового учета и землеустройства		правовую базу по вопросам организации и ведения кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество;
	Умеет	использовать нормативно-правовую базу осуществления государственного кадастрового учета и регистрации прав
	Владеет	навыками применения нормативно-правовых актов при осуществлении государственного кадастрового учета и регистрации прав.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Кадастр недвижимости» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, дискуссия, семинар-конференция.

Аннотация дисциплины «Геоинформационные технологии»

Дисциплина «Геоинформационные технологии» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастр», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.09).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часа (8 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (56 часов), лабораторные работы (76 часов) и самостоятельная работа студента (156 часов, в том числе 36 часов отведены на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 и 8 семестрах. Аттестация студентов – в 7 семестре зачет, в 8 семестре экзамен.

Дисциплина «Геоинформационные технологии» базируется на освоении элементов компетенций предыдущих дисциплин: «Базы данных кадастровой информации», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Географические и земельно-информационные системы», являясь аккумулирующей дисциплиной.

Целью дисциплины является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию геоинформационных технологий (методов организации хранения, манипулирования и обработки пространственного типа данных).

Задачи дисциплины:

- изучение архитектуры и формирования базы геоданных;
- изучение методов геообработки пространственных данных;
- получение навыков работы с геоинформационными системами для решения задач в области землеустройства и кадастра.

Для успешного изучения дисциплины «Геоинформационные технологии» у обучающихся предварительно должны быть сформированы элементы следующих компетенций:

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

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 - способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	Знает	современные тенденции развития технологии хранения, манипулирования и анализа географической информации
	Умеет	обрабатывать и исследовать пространственные и атрибутивные данные для решения конкретных задач.
	Владеет	методами геообработки пространственных и атрибутивных данных
ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	Знает	основные принципы создания и функционирования баз геоданных; современное программное обеспечение ГИС-технологий
	Умеет	проектировать и создавать персональные базы геоданных; систематизировать пространственные данные, уметь их организовывать в базе геоданных
	Владеет	навыками работы с пространственными и атрибутивными данными.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геоинформационные технологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Почвоведение с основами гидрогеологии»

Дисциплина «Почвоведение с основами гидрогеологии» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.10).

Общая трудоемкость дисциплины – 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студентов (72, в том числе 36 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Почвоведение с основами гидрогеологии» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Инженерное обустройство территории», «Землеустройство», «Государственная кадастровая оценка, «Мониторинг земель», «Кадастры природных ресурсов», «Прикладное ландшафтоведение».

Цель дисциплины – изучение роли почвенного покрова в решении задач рационального использования земель.

Задачи дисциплины:

- изучение основ гидрогеологии;
- изучение строения почвенного профиля; характеристики свойств почв;
- анализ зонального распределения почвенного покрова;
- выработка у студентов навыков рационального землепользования.

Для успешного изучения дисциплины «Почвоведение с основами гидрогеологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-10);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-14).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-2) способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	факторы почвообразования, строение почвенного покрова
	Умеет	проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты
	Владеет	навыками анализа почвенных характеристик
(ПК-9) способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	Знает	принципы и показатели качественной и экономической оценки земель
	Умеет	оценить качество почвенного покрова
	Владеет	методами бонитировки и экономической оценки земель

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Почвоведение с основами гидрогеологии» применяется метод интерактивного обучения – лекция-беседа.

Аннотация дисциплины

«Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Учебная дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.11).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 академических часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (328 часов). Дисциплина реализуется на I, II, III курсе во 2,3,4,5,6 семестрах.

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» логически связана с дисциплинами «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности».

Целью дисциплины является 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 профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Укрепление здоровья студентов средствами физической культуры, формирование потребностей поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности и самоорганизации здорового образа жизни;

2. Повышение уровня физической подготовленности студентов для успешной учебы и более глубокого усвоения профессиональных знаний, умений и навыков;

3. Создание условий для полной реализации студентами своих творческих способностей в успешном освоении профессиональных знаний, умений и навыков, нравственного, эстетического и духовного развития студентов в ходе учебного процесса, организованного на основе

современных общенаучных и специальных технологий в области теории, методики и практики физической культуры и спорта.

Для успешного изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-15- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.
	Умеет	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
	Владеет	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Аннотация дисциплины **«Информационное обеспечение градостроительной деятельности»**

Дисциплина «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» предназначена для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.01.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (40 часов) и самостоятельная работа студента (120 часов, в том числе 36 часов отведены на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин как, «Земельное право», «Инженерное обустройство территории», «Кадастр недвижимости».

Дисциплина «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» рассматривает вопросы касаемые структуры градостроительного кадастра, основных направлений градостроительной деятельности. Студенты знакомятся с принципами градостроительной документации и с законодательной основой градостроительного кадастра, получают практические навыки применения градостроительных нормативов при осуществлении градостроительной оценки территории.

Целью дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» является раскрытие понятия градостроительного кадастра, формирование знаний о принципах его ведения.

Задачи дисциплины:

– изучение градостроительного и земельного законодательства, норм и правил застройки городских территорий; методики ведения государственного градостроительного кадастра;

– изучения механизма управления информационными потоками и кадастровыми автоматизированными базами данных; работа с градостроительной документацией;

– овладеть навыками работы с современным информационным обеспечением градостроительной деятельности.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать элементами предварительной компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	основные методы рационального использования городских территорий
	Умеет	применять в профессиональной деятельности знания рационального использования земель городских территорий
	Владеет	основными методами снижения антропогенного воздействия на городскую территорию
ПК-7 - способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знает	современные основы градостроительной деятельности; содержание информационного обеспечения градостроительной деятельности
	Умеет	использовать информационное обеспечение и современные технологии в градостроительной деятельности; применять научно-техническую информацию в градостроительной деятельности
	Владеет	навыками работы с современным информационным обеспечением градостроительной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практические работы, анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Кадастр застроенных территорий»

Дисциплина «Кадастр застроенных территорий» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.01.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (40 часов) и самостоятельная работа студента (120 часов, в том числе 36 часов отведены на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин «Земельное право», «Инженерное обустройство территории», «Кадастр недвижимости».

Дисциплина «Кадастр застроенных территорий» рассматривает вопросы структуры кадастра застроенных территорий, законодательной основой градостроительного кадастра.

Целью дисциплины «Кадастр застроенных территорий» является изучение принципов ведения кадастра городских территорий.

Задачи дисциплины:

– изучение земельного законодательства, норм и правил застройки городских территорий; методики и современные технологии создания и ведения кадастра населенных мест;

– изучение методики анализа и применения кадастровой информации для различных государственных целей; работа с кадастровой и градостроительной документацией;

– формирование навыков работы оформления исходно-разрешительной и иной документации.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующими предварительными компетенциями:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	основы земельного законодательства, нормы и правила застройки городских территорий;
	Умеет	применять знания по ведению кадастра населенных пунктов, по снижению антропогенного воздействия на их территорию
	Владеет	основными методами рационального использования земель городских территорий
ПК-7 - способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знает	современные технологии территориального планирования
	Умеет	использовать современных технологий автоматизации землеустроительных и кадастровых работ; применять отечественный и зарубежный опыт использования земель и иной недвижимости городских территорий
	Владеет	навыками работы с кадастровой и градостроительной документацией

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Кадастр застроенных территорий» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Государственная кадастровая оценка»

Дисциплина «Государственная кадастровая оценка» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.02.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (30 часов), практические занятия (60 часов) и самостоятельная работа студента (90 часа, в том числе 36 часов отведены на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин «Почвоведение с основами гидрогеологии», «Инженерное обустройство территории», «Оценка объектов недвижимости», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Кадастр недвижимости», «Землеустройство».

Целью дисциплины «Государственная кадастровая оценка» является изучение технологий оценки земельных участков различных категорий земельного фонда.

Задачи дисциплины:

- изучение нормативно-правовой базы в области кадастровой оценки земель;
- изучение основных положений государственной кадастровой оценки земель;
- рассмотрение методик государственной кадастровой оценки различных категорий земельного фонда.

Для успешного изучения дисциплины «Государственная кадастровая оценка» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-10);

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 – способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	Знает	нормативно-правовую базу кадастровой оценки объектов недвижимости
	Умеет	проводить сбор и анализ информации, требуемой для проведения кадастровой оценки земли
	Владеет	навыками анализа количественных и качественных характеристик объекта недвижимости
ПК-9 – способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	Знает	методики государственной кадастровой оценки объектов недвижимости
	Умеет	определять эффективность кадастровой оценки земель различного целевого назначения
	Владеет	методиками определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Государственная кадастровая оценка» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций и семинар-дискуссия.

Аннотация дисциплины «Управление объектами недвижимости»

Дисциплина «Управление объектами недвижимости» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.02.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (30 часов), практические занятия (60 часов) и самостоятельная работа студента (90 часа, в том числе 36 часов отведены на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин «Инженерное обустройство территории», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Кадастр недвижимости», «Оценка объектов недвижимости», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

Целью дисциплины является изучение организационно-правового механизма управления объектами недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучение характеристики аспектов многоцелевого использования земель;
- изучение принципов землепользования и земельных отношений на различных уровнях власти.

Для успешного изучения дисциплины «Управление объектами недвижимости» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-10);

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 – способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	Знает	нормативно-правовую базу, регулирующую земельные отношения в России
	Умеет	анализировать количественных и качественных характеристик объектов недвижимости
	Владеет	способами анализа современных методов управления для принятия решений
ПК-9 – способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	Знает	основы экономического механизма управления и информационного обеспечения
	Умеет	использовать информацию для определения эффективности управленческих действий в области землепользования
	Владеет	методикой определения экономической эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление объектами недвижимости» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, семинар-дискуссия, семинар-конференция.

Аннотация дисциплины «Мониторинг земель»

Дисциплина «Мониторинг земель» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной выбора вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.03.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (40 часов) и самостоятельная работа студента (84 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин: «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Землеустройство», «Кадастр недвижимости». Логически и содержательно связана с дисциплиной «Геоинформационные технологии».

Содержание дисциплины включает вопросы, связанные с основами мониторинга земель, технологий и методикой проведения мониторинга земель.

Целью дисциплины «Мониторинг земель» является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по мониторингу земель.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, структуры и задач мониторинга земель;
- изучение организации деятельности государственных органов власти и местного самоуправления в области мониторинга земель;
- формирование представлений о роли мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами,
- изучение основных методов и принципов осуществления мониторинговых действий.

Для успешного изучения дисциплины «Мониторинг земель» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

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

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	основные методы и принципы осуществления мониторинга;
	Умеет	использовать знание данных мониторинга для решения вопросов рационального использования и охраны земель;
	Владеет	средствами применения данных мониторинга земель для целей землеустройства и кадастра;
ПК-11 - способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Знает	современные технологии сбора, систематизации и обработки информации для мониторинга земель;
	Умеет	использовать знания технологий мониторинга земель в профессиональной деятельности;
	Владеет	основными методами осуществления мониторинга земель.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Мониторинг земель» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: практические занятия, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Кадастры природных ресурсов»

Дисциплина «Кадастры природных ресурсов» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.03.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические работы (40 часов) и самостоятельная работа студента (84 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина основана на знаниях, полученных при изучении предыдущих дисциплин как: «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре», «Землеустройство», «Кадастр недвижимости».

Целью дисциплины «Кадастры природных ресурсов» является формирование теоретических знаний и практических навыков по ведению кадастра природных ресурсов: лесных, водных, месторождений и проявлений полезных ископаемых.

Задачи дисциплины:

- изучение системы сбора данных, анализа и применения для управленческих решений сведений по каждому природному ресурсу.
- получение навыков работы с прогнозированием использования природных ресурсов по их экологическому состоянию.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

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

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	-основные принципы рационального землепользования; -систему организации мероприятий по снижению антропогенной нагрузки
	Умеет	-работать с геоинформационными системами по выявлению негативных процессов в использовании земельных и природных ресурсов; -создавать проект прогноза тенденций выявленных изменений
	Владеет	-навыками работы учета комплексного изменения природной среды; -навыками поиска решений для снижения антропогенной нагрузки
ПК-11 - способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Знает	-основные принципы создания и функционирования кадастра недвижимости и мониторинга земель;
	Умеет	-систематизировать пространственные данные, формировать карты природных ресурсов средствами геоинформационных систем и составлением прогноза их использования;
	Владеет	-навыками работы с табличными, пространственными и паспортными данными природных ресурсов для принятия проектных решений.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках данной дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практические работы, дискуссии, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины Техническая инвентаризация объектов недвижимости»

Дисциплина «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.04.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 36 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина основана на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Типология объектов недвижимости», «Кадастр недвижимости», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

Содержание дисциплины включает вопросы, связанные с основными понятиями объектов технической инвентаризации, методами определения технического состояния и физического износа зданий, состава документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов.

Целью дисциплины является формирование умений выполнять элементарные инвентаризационные работы; анализировать и применять инвентаризационную документацию.

Задачи дисциплины:

– изучить сущность технической инвентаризации объектов недвижимого имущества, единицы технической инвентаризации, принципы организации и порядок производства работ, основы технического описания здания, строения, сооружения.

– научить производить необходимые расчетно-графические работы, производить соответствующие обмеры и специальные съемки, осуществлять контроль проведенных работ, порядок хранения документов.

Для успешного изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
	Умеет	применять в профессиональной деятельности знания по составлению кадастровой документации;
	Владеет	основными методами кадастровых и землеустроительных работ
ПК-12 - способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	Знает	современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства
	Умеет	использовать современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства
	Владеет	навыками работы с современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Инвентаризация зданий, строений и сооружений»

Дисциплина «Инвентаризация зданий, строений и сооружений» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.04.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 36 часов отводится на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина основана на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Типология объектов недвижимости», «Кадастр недвижимости», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

В результате полученных знаний обучающийся могут выполнять элементарные инвентаризационные работы; применять инвентаризационную документацию; проводить расчеты по определению восстановительной стоимости.

Целью дисциплины «Инвентаризация зданий, строений и сооружений» является овладение теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения работ по инвентаризации зданий, строений, сооружений.

Задачи дисциплины:

– изучение технологии проведения обмеров зданий и натурных обследований конструкций, сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки;

– проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;

– формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
	Умеет	производить соответствующие обмеры и специальные съемки, осуществлять контроль проведенных работ, порядок хранения документов;
	Владеет	подготовка и оформление технического паспорта на объект недвижимости.
ПК-12 - способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	Знает	современные технологии проведения обмеров зданий и натурных обследований конструкций, сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);
	Умеет	проводить натурные обследования конструкций; проводить обмерные работы, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
	Владеет	навыками формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Кадастровые работы»

Дисциплина «Кадастровые работы» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной выбора вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.05.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические работы (36 часов) и самостоятельная работа студента (144 часа, из них на экзамен отведено 45 часов). Предусмотрена курсовая работа. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина основана на освоении предыдущих дисциплин: «Геодезия» и «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре». Дисциплина «Кадастровые работы» логически и содержательно связана с дисциплиной «Землеустройство» и является основой для дальнейшего изучения последующей дисциплины «Кадастр недвижимости».

Целью дисциплины «Кадастровые работы» является подготовка студента к использованию знаний в осуществлении кадастровых и топографо-геодезических работ, связанных с ведением государственного кадастра недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучить задачи производственно-технологической деятельности кадастровых работ;
- изучить задачи, связанные с кадастровой деятельностью.

Для успешного изучения дисциплины «Кадастровые работы» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуе-

мом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	- содержание, состав и технологию выполнения кадастровых работ;
	Умеет	- применять современные технические средства и программное обеспечение при выполнении кадастровых работ;
	Владеет	- методами создания и использования картографических материалов с применением современных технологий.
ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает	- способы, приемы и современные технические средства выполнения кадастровых работ, программное обеспечение для обработки результатов измерений;
	Умеет	- проводить кадастровые работы в отношении объектов недвижимости для целей осуществления кадастрового учета; - использовать знания современных технологий при решении практических задач по формированию объектов недвижимости.
	Владеет	- навыками подготовки документов для целей государственного кадастрового учета объектов недвижимости с применением современного специализированного программного обеспечения;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Кадастровые работы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: практические работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Прикладная геодезия»

Дисциплина «Прикладная геодезия» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.05.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические работы (36 часов) и самостоятельная работа студента (144 часа, из них на экзамен отведено 45 часов). Предусмотрена курсовая работа. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Прикладная геодезия» основана на освоении предшествующих дисциплин, таких как «Геодезия» и «Картография». Логически и содержательно она связана с дисциплинами: «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Географические и земельно-информационные системы», «Землеустройство». Используется при дальнейшем изучении дисциплины «Кадастр недвижимости».

Целью дисциплины «Прикладная геодезия» является получение базовых знаний о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов для решения задач при землеустройстве и кадастровых работах.

Задачи дисциплины:

– изучить методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов; современные методы построения опорных геодезических сетей; основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.

– научиться использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в землеустройстве;

– изучить порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности.

Для успешного изучения дисциплины «Прикладная геодезия» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующей компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает	методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ.
	Умеет	выполнять работы по созданию опорных межевых сетей,
	Владеет	методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает	приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности.
	Умеет	производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий;
	Владеет	навыками применения современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Прикладная геодезия» применяются следующие методы интерактивного обучения: практические работы, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины **«Основы градостроительства и планировка населенных мест»**

Дисциплина «Основы градостроительства и планировка населенных мест» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.06.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 36 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Данная дисциплина основана на освоении предыдущей дисциплины «Инженерное обустройство территории» и является основой для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Кадастр застроенных территорий» или «Информационное обеспечение градостроительной деятельности».

Дисциплина «Основы градостроительства и планировка населенных мест» рассматривает 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.

Целью дисциплины является раскрытие понятия градостроительного кадастра, формирование знаний о принципах его ведения.

Задачи дисциплины – научить:

- выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;
- составлять эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учетом социальной, экономической,

инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;

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

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

Для успешного изучения дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК– 2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	основы территориального, функционального, правового и строительного зонирования; основные методы рационального использования земельных ресурсов
	Умеет	применять в профессиональной деятельности знания по снижению антропогенного воздействия на территорию
	Владеет	методами градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;
ПК-7 - способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недви-	Знает	основные методы составления эскизов территориального развития поселения;
	Умеет	составлять эскиз территориального развития поселения;
	Владеет	навыками в разработке проектной градостро-

жимости		ительной документации, различного террито- риального уровня.
---------	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплин «Прикладное ландшафтоведение»

Дисциплина «Прикладное ландшафтоведение» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.06.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 36 часов на контроль). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Для успешного изучения дисциплины «Прикладное ландшафтоведение» необходимо освоение знаний и умений компетенций предыдущих дисциплин «Почвоведение с основами гидрогеологии», «Землеустройство». Дисциплина является базовой для изучения такой дисциплины, как «Управление объектами недвижимости».

Дисциплина «Прикладное ландшафтоведение» содержит теоретические основы, а также основные принципы прикладного ландшафтоведения и теории культурного ландшафта.

Целью дисциплины является формирование у студентов представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.

Задачи дисциплины:

- изучение основ географической зональности и факторов зональности;
- изучение особенностей развития ландшафта и основных факторов формирования ландшафтов;
- изучение способов и методов снижения антропогенной нагрузки на части ландшафта.

Для успешного изучения дисциплины «Прикладное ландшафтоведение» у обучающихся должны быть предыдущими дисциплинами сформированы элементы следующей компетенции: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК– 2).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК– 2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает	основы географической зональности и факторы зональности
	Умеет	проводить компонентный анализ ландшафтных провинций и стран; строить по комплексным картам необходимые профили
	Владеет	способами и методами снижения антропогенной нагрузки на части ландшафта: местность, урочище, фацию
ПК-7 - способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знает	особенности развития ландшафта и основные факторы формирования в зависимости от внутренних и внешних воздействий
	Умеет	проводить сравнительный анализ условий формирования ландшафтов по компонентам природной и антропогенной среды
	Владеет	способностью изучения научно-технической информации по ландшафтам и ее использования в области землеустройства и кадастра

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Прикладное ландшафтоведение» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, лекция-беседа.

Аннотация дисциплин «Государственный водный кадастр»

Дисциплина «Государственный водный кадастр» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины учебного плана (Б1.В.ДВ.07.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Основой для изучения дисциплины «Государственный водный кадастр» являются предшествующие предметы – «Русский язык и культура речи», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре».

Цель дисциплины – формирование у студентов представлений о природных водах, их запасах, распределении, использовании; государственном водном кадастре, организации государственного учета водных ресурсов, мониторинге водных объектов.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей формирования режима водных объектов под влиянием физико-географических факторов и деятельности человека;
- ознакомление с генезисом и трансформацией режимов водных объектов;
- получение представлений о закономерностях пространственного распределения водных объектов и их свойствах;
- ознакомление с принципами и методами классификации водных объектов по различным признакам;
- изучение структуры государственного водного кадастра;
- ознакомление с водным кодексом РФ.

Для успешного изучения дисциплины «Государственный водный кадастр» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики, физики, химии, географии в объеме, необходимом для освоения дисциплины;

– знание основ ГИС-технологий;

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

– способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знает	основные законы формирования водных ресурсов в различных географических областях; основы мониторинга водных объектов, включающие основные понятия, общую структуру, классификацию видов мониторинга; цели и задачи водного хозяйства, организацию государственного учета водных ресурсов, основные положения водного кодекса и мониторинга водных объектов Российской Федерации
	умеет	использовать принципы управления и рационального использования водных ресурсов; работать с научно-технической информацией и применять её в области охраны водных ресурсов, организации и ведения мониторинга природных вод; обоснования водоохранных мероприятий
	владеет	приемами и способами получения, анализа и использования информации о водных ресурсах и водных объектах; навыками работы с материалами государственного водного кадастра; методами составления водохозяйственного баланса; основами проведения мониторинга водных объектов
ПК-5 - способность проведения и	знает	распределение водных ресурсов по территории и во времени, их запасы и водообеспеченность территорий; природные и антропогенные факторы воздействия на

анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах		водные ресурсы; принципы управления и рационального использования водных ресурсов
	умеет	оценивать влияние на водные ресурсы различных отраслей экономики, использовать положения водного законодательства при водопользовании, водопотреблении и природообустройстве; обосновывать принятые решения при проектировании объектов водопользования
	владеет	методикой проведения оценки изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов; навыками по оценке характера и направленности техногенных воздействий на водные объекты по результатам мониторинга

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Государственный водный кадастр» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод презентации, лекция-беседа.

Аннотация дисциплин «Гидрология»

Дисциплина «Гидрология» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины учебного плана (Б1.В.ДВ.07.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Основой для изучения дисциплины «Гидрология» являются предшествующие предметы – «Русский язык и культура речи», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре».

Цель дисциплины – формирование у студентов представлений о природных водах, их распределении по территории и во времени, их запасах, использовании, наблюдении за изменением их качественных и количественных характеристик.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей формирования режима водных объектов под влиянием физико-географических факторов и деятельности человека;
- ознакомление с генезисом и трансформацией режимов водных объектов;
- получение представлений о закономерностях пространственного распределения водных объектов и их свойствах;
- ознакомление с принципами и методами классификации водных объектов по различным признакам;
- формирование представлений о комплексе организационных, производственных и методических мероприятий для выполнения контроля за гидрологической обстановкой.

Для успешного изучения дисциплины «Гидрология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики, физики, химии, географии в объеме, необходимом для освоения дисциплины;

– знание основ ГИС-технологий;

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

– способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих обще-профессиональных и профессиональных компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знает	основные законы формирования водных ресурсов в различных географических областях; методы наблюдения и анализа элементов гидрологического режима; основные представления о развитии и оптимизации сети гидрологических наблюдений Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу природной среды
	умеет	выполнять статистическую обработку гидрологических данных при проектировании использования земель; использовать принципы управления и рационального использования водных ресурсов
	владеет	приемами и способами получения, анализа и использования информации о водных ресурсах и водных объектах; принципами и методикой составления и хранения кадастровой документации, ведением обработки данных, подготовки их к изданию и хранению на технических носителях
ПК-5 - способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	знает	распределение водных ресурсов по территории и во времени, их запасы и водообеспеченность территорий; принципы управления и рационального использования водных ресурсов, организацию систематического изучения режима водных объектов для получения статистических характеристик водности

	умеет	осуществлять объективный контроль за надежностью первичной информации, планировать и организовывать гидрологические исследования, оценивать их результаты; обосновывать принятые решения при проектировании объектов водопользования
	владеет	способностью оценки, обобщения гидрологических данных с использованием современных методов анализа при решении прикладных профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Гидрология» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод презентации, лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Картография»

Учебная дисциплина «Картография» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.08.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические работы (36 часов) и самостоятельная работа студента (90 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются предшествующие дисциплины: «Высшая математика», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре». Она логически и содержательно связана с дисциплиной «Геодезия» и является базовой для изучения таких дисциплин, как: «Кадастровые работы», «Прикладная геодезия».

Целью дисциплины «Картография» является обучение студентов теоретическим и практическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использование тематических, в том числе кадастровых планов и карт.

Задачами дисциплины является овладение студентами методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам; методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Картография» у обучающихся предыдущими дисциплинами должны быть сформированы элементы следующей компетенции:

– способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (элементы компетенции)	Знает	типологию и приемы инженерной картографии; методику оформления планов карт, графической части проектных материалов
	Умеет	использовать приемы компьютерной и инженерной графики
	Владеет	методами практического использования технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам
ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (элементы компетенции)	Знает	технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности
	Умеет	подобрать масштаб и проекцию карты; рассчитать и построить математическую основу карты; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию
	Владеет	методикой оформления планов, карт, графических материалов с использованием современных компьютерных технологий

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Картография» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Оцифровка картографической информации»

Дисциплина «Оцифровка картографической информации» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.08.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (90 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Основой для изучения дисциплины являются предшествующие дисциплины: «Высшая математика», «Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре». Она логически и содержательно связана с дисциплиной «Геодезия» и является базовой для изучения таких дисциплин, как: «Кадастровые работы», «Прикладная геодезия», «Географические и земельно-информационные системы».

Целью дисциплины «Оцифровка картографической информации» является формирование у студентов общих представлений о современных методах и технологиях оцифровки картографической информации.

Задачи дисциплины:

- знакомство студентов с функциональными возможностями базовых программных пакетов, используемых при создании цифровых карт;
- освоение программного обеспечения по оцифровке карт;
- получение навыков работы по созданию цифровых карт.

Для успешного изучения дисциплины «Оцифровка картографической информации» у обучающихся должны быть предварительно сформированы элементы следующих компетенций:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (элементы компетенции)	Знает	технические средства, используемые при оцифровке картографической информации, интерфейсы программных пакетов, форматы записи цифровой картографической информации.
	Умеет	систематизировать картографическую информацию для дальнейшего создания информационных слоев при векторизации
	Владеет	навыками обработки и визуализации пространственной информации.
ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (элементы компетенции)	Знает	технологии оцифровки и создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности
	Умеет	использовать компьютерную и инженерную графику для получения цифровых моделей карт
	Владеет	навыками практического использования технологий создания цифровых карт

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оцифровка картографической информации» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа.

Аннотация дисциплины «Экология городской среды»

Дисциплина «Экология городской среды» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и относится к факультативным дисциплинам учебного плана (ФТД.В.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (9 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Основой для изучения дисциплины «Экология городской среды» являются предшествующие дисциплины – «Инженерное обустройство территории», «Почвоведение с основами гидрогеологии».

Цель дисциплины – овладение студентами знаниями о теоретических и нормативно-методических основах городской среды обитания человека и определение критерия оценки качества окружающей природной среды города на практике.

Задачи дисциплины:

- изучение экологической модели города;
- изучение нормативно-методической базы экологической безопасности города;
- овладение необходимыми знаниями в практике организации мероприятий по охране и регулированию качества природной среды города.

Для успешного изучения дисциплины «Экология городской среды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования элементов следующих профессиональных компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-11 способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	знает	содержание нормативных и правовых актов и методических документов, регламентирующих вопросы проведения мониторинга земель городской среды
	умеет	составлять и анализировать экологические модели городской среды по классификации загрязнения и регулирования критериев оценки качества окружающей среды.
	владеет	Современными методиками и технологиями по организации мероприятий регулирования и охраны качества окружающей среды.

Аннотация дисциплины «Основы делопроизводства»

Дисциплина «Основы делопроизводства» разработана для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» и относится к факультативным дисциплинам учебного плана (ФТД.В.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (9 часов), самостоятельная работа студента (54 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Основой для изучения дисциплины «Основы делопроизводства» являются предшествующие дисциплины – «Информационные технологии», «Русский язык и культура речи».

Цель дисциплины – овладение студентами знаниями о теоретических и нормативно-методических основах традиционного и электронного делопроизводства, порядке составления и оформления служебных документов.

Задачи дисциплины:

- изучение документационного обеспечения управления в организациях;
- изучение нормативно-методической базы делопроизводства;
- овладение документоведческой терминологией, языком служебного документа, технологиями работы с документом;
- приобретение навыков практического составления, оформления, правки и редактирования документов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы делопроизводства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих профессиональных компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	знает	содержание нормативных и правовых актов и методических документов, регламентирующих вопросы создания документов и работы с ними, требования к составлению и оформлению организационно-распорядительной документации
	умеет	составлять и оформлять разные виды документов системы организационно-распорядительной документации, осуществлять правку и редактирование служебного документа, вести деловую переписку и делопроизводство
	владеет	современными технологиями документационного обеспечения, языком официально-делового стиля речи, методикой организации работы со служебным документом