

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,
направленность «Городской кадастр»

Аннотация рабочей программы

Дисциплины «Философия и методология научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет Зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (36 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет (54 часа).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** закономерности развития философии методологии науки, их особенности, принципы написания программ исследования, проведения исследования и анализа его результатов.
- **Уметь** выявлять и анализировать философские проблемы науки, осуществлять осмысление результатов научных исследований на современной методологической основе; использовать приемы анализа в научной и профессиональной деятельности.
- **Владеть** навыками абстрактного мышления, самостоятельного научного исследования, самообразования, совершенствования профессионального и творческого потенциала.

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов

- Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Философия и методология науки».
- История философии науки
- Основные концепции философии науки XX – XXI вв.
- Научная рациональность
- Специфика философско-методологического анализа науки. Функции общенаучной методологии познания.
- Методы анализа и построения теории.
- Эмпирические методы научного познания.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность "Городской кадастр"

Квалификация (степень) магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17, практические 51, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. *Знать*: Основные определения и теоремы теории функций комплексного аргумента.

2. Основные понятия и постановку задач математического программирования, а также методы решения этих задач.

3. Основные понятия математической статистики, а также методы статистического оценивания, проверки статистических гипотез, дисперсионного анализа, корреляционного и регрессионного анализов.

1. *Уметь*: Распространять в комплексную плоскость элементарные функции вещественного аргумента. Устанавливать аналитичность заданной функции комплексного аргумента. Вычислять простейшие интегралы по замкнутым и разомкнутым кривым. Вычислять вычеты в изолированных особых точках аналитических функций. Применять теорию вычетов для вычисления интегралов.

2. Выбирать в конкретных случаях метод для решения задачи математического программирования и реализовывать выбранный метод.

3. Производить статистическую обработку данного статистического материала методами статистического оценивания, проверять статистические гипотезы, пользоваться методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

1. *Владеть*: Навыками работы с комплексными числами, основными методами теории функций комплексного переменного.

2. Основными методами линейного и нелинейного программирования.

3. Методами статистической обработки экспериментальных данных, в том числе методами дисперсионного, корреляционного, и регрессионного анализов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Комплексные числа и действия над ними. Распространение некоторых элементарных функций вещественного аргумента в комплексную плоскость. Понятие функции комплексного аргумента. Понятие производной функции комплексной переменной. Условия Коши-Римана.

2. Интеграл от функции комплексной переменной. Степенные ряды в комплексной плоскости. Понятие аналитической функции. Теорема Коши об интеграле от аналитической функции.

3. Ряд Лорана для функций аналитических в кольце. Изолированные особые точки аналитической функции и их классификация.

4. Понятие вычета в изолированной особой точке. Теорема Коши о вычетах. Вычисление вычетов в полюсах. Вычисление интегралов с помощью вычетов.

5. Векторный анализ и элементы теории поля.

6. Численные методы решения систем линейных уравнений, нелинейных систем.

7. Первичная обработка результатов наблюдений. Точечные оценки параметров и основные требования к ним. Интервальное оценивание.

8. Проверка статистических гипотез.

9. Понятие об однофакторном дисперсионном анализе. Корреляционный и регрессионный анализ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,
направленность «Городской кадастр»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловой иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (51 час), самостоятельная работа обучающегося составляет (93 часа).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** специфику артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.
- **Уметь** вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; читать и понимать несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; уметь написать аннотацию, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию, а также уметь реферировать и систематизировать все типы документации.
- **Владеть** грамматическими навыками, обеспечивающими коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего и профессионального характера; понятием дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятием о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятием об основных способах словообразования; понятием об обиходно-литературном, официально-деловом, научных стилях, стиле художественной литературы; основами публичной речи (устное сообщение, доклад).

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов

- Научная и исследовательская деятельность магистра.
- Научная лексика и грамматические аспекты перевода научных текстов.
- **Деловые коммуникации**
 - Устройство на работу
 - Резюме, анкета
 - Стиль телефонного разговора
 - Прием гостей и поездка за границу
- **Деловая корреспонденция**
 - Виды деловых писем
 - Контракты
 - Средства обработки документов

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02-Землеустройство и кадастры

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Правовое обеспечение защиты интеллектуальной собственности и инновационной деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17 часов, практические 17 часов, лабораторные занятия не предусмотрены, самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: регламентируемые российским законодательством организационно правовых формы хозяйственных обществ и товариществ; принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору
- Уметь: применять практические приемы охраны и интеллектуальной собственности; оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности, их постановки на учет и амортизации.
- Владеть: навыками составления лицензионных и иных договоров и практической охраны интеллектуальной собственности

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Инновационная деятельность
- Понятие интеллектуальной собственности
- Ответственность за нарушение прав на объекты интеллектуальной собственности
- Основные формы реализации объектов интеллектуальной собственности

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02. «Землеустройства и кадастры»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Информационные технологии и информационное обеспечение землеустройства и кадастров»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены: лабораторные занятия (51 час) и самостоятельная (93 часа) работа обучающегося.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** современные автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.

- **уметь:** работать с информацией в глобальных компьютерных сетях управлять земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.

- **владеть:** способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Источники пространственных данных для кадастровых работ. Исходные и унифицированные данные в геоинформационных технологиях. Методология, аппаратная составляющая ГИТ. Аналитика кадастровых данных. Цифровые карты как основной компонент кадастровой информации. Хранение и обработка кадастровых данных, производство кадастровых работ с помощью специальных программных продуктов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 - Землеустройство и кадастры

Аннотация рабочей программы **дисциплины «Основы социальной инженерии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены: лекционные занятия (17 часов), практические занятия (34 часа) и самостоятельная (57 часов) работа обучающегося.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

-Знать: особенности человеческого восприятия и памяти, обработки и запоминания информации; специфику коммуникативной совместимости, виды и формы коммуникаций; факторы влияющие на мотивацию обучения и развитие творческого мышления; современные тенденции развития инженерного образования, информационные технологии, направленные на подготовку инженеров к инновационной деятельности.

-Уметь: отбирать и структурировать материал, излагать его кратко и понятно; эффективно использовать возможности человеческого голоса, мимики, жестов, применять приемы психологического воздействия; оценивать адресатов, к которым обращена информация, принимать решение, быть ответственным к принятию решения, не бояться нового (знаний, технологий, работы), достойно вести себя в случае неудачи; строить взаимоотношения с группой (отдельными ее членами), учитывая ее социально-психологические особенности, избегать конфликтов; использовать весь комплекс знаний необходимый будущему инженеру для работы в отрасли.

-Владеть: навыками публичной и научной речи, работы в группе, выполнения различных социальных ролей; методами убеждения людей, разрешения конфликтов; механизмами формирования внутренней мотивации, организации эффективных взаимодействий и эффективной жизнедеятельности; современным стилем инженерного мышления, направленного на получение новых знаний (в том числе с помощью информационных технологий) для саморазвития, профессионального самосовершенствования, как основы инженерно-технического творчества.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

I. Организация познавательных процессов:

1. Особенности человеческого восприятия, внимания и памяти, обработки и запоминания информации;
2. Мотивация обучения и основные этапы развития творческого мышления;
3. Психологическое воздействие в процессе общения и деятельности.

II. Эмоционально- волевая регуляция деятельности:

1. Виды и функции эмоций;
2. Факторы, влияющие на работоспособность;
3. Психологические состояния в трудовой деятельности, методы контроля.

III. Организация эффективных взаимодействий:

1. Виды и формы коммуникаций;
2. Организация и анализ интеракций;
3. Управление общением.

IV. Современные тенденции развития инженерного образования;

1. Традиции и инновации в инженерном образовании, инновационно-ориентированная подготовка современного инженера;
2. Современные педагогические технологии в ВУЗе;
3. Полифункциональный характер современной инженерной деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
21.04.02 - Землеустройство и кадастры
(направленность – Городской кадастр)

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Современные проблемы нормативного обеспечения и
развития землеустройства и кадастров»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен (зачет, экзамен).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, практические 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 131 час.

Предусмотрено РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: социально-экономическую сущность земельных отношений; современные проблемы землеустройства и кадастра недвижимости; принципы и методы управления земельными ресурсами; нормативно-правовую базу регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами.
- Уметь: формулировать комплекс задач, решение которых позволит изменять ситуацию в использовании земли и выводить этот процесс на новый качественный уровень; использовать современные методы проектирования и обоснования проектных решений; использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров;
- Владеть: навыками определения экономических, технических и природоохранных показателей обоснования проектных решений и проведения научных исследований; проведения проектных работ по землеустройству и ведению кадастра недвижимости с использованием современных компьютерных технологий и геоинформационных систем, а также с учетом природных и зональных особенностей конкретных территорий.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: основные положения правовых основ земельных отношений и землеустройства; современные проблемы ведения государственного кадастра недвижимости и проведения землеустройства; органы управления земельными ресурсами и землеустройством и их функции; современные зарубежные земельно-кадастровые системы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Прогнозирование и планирование использования городских территорий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единиц, **144** часа, форма промежуточной аттестации – **зачет** (зачет, экзамен).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов) занятия, выполнение курсового проекта (2 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 108 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

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

Владеть: терминологией, принятой в процессе использования земель; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Система стратегического планирования РФ, Документы стратегического планирования, разрабатываемые на различных уровнях, Система землеустройства и территориального планирования административно-территориального образования, Эффективность организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства административно-территориального образования.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономические методы принятия управленческих решений при управлении городской недвижимостью»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 110 часов.

Программой дисциплины предусмотрена курсовая работа в 3-м семестре.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** проекты и схемы использования земельных ресурсов, экономические методы принятия управленческих решений
- **Уметь:** оценивать затраты и результаты деятельности организации, решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами
- **Владеть:** владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала владеть навыками разработки технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Методы управления городской недвижимостью.

Инвентаризация городской недвижимости. Основные, вспомогательные и условно разрешенные виды использования городской недвижимости. Обследование технического состояния объектов городской недвижимости. Принятие управленческих решений по результатам обследования городской недвижимости. Операции и сделки с недвижимым имуществом. Порядок заключения договора аренды городской недвижимости.

Раздел 2. Оценка городской недвижимости. Виды стоимости объектов недвижимости. Факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости. Подходы и методы определения рыночной стоимости городской недвижимости. Кадастровая оценка объектов городской недвижимости.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий в мониторинговых исследованиях для целей землеустройства и кадастров»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (17 часов), лабораторные занятия (17 часов) и самостоятельная работа (110 часов) обучающегося.

Имеется РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** современные автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; современные технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости

- **уметь:** получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать.

- **владеть:** способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие сведения о дистанционном зондировании Земли, космические системы дистанционного зондирования Земли, методы предварительной обработки данных дистанционного зондирования Земли, методы автоматизированного дешифрирования космических снимков, современные системы обработки и анализа данных дистанционного зондирования Земли, Прикладные задачи, решаемые с помощью данных дистанционного зондирования Земли.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация планирования и осуществления НИР в землеустройстве и кадастрах»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – зачёт (*зачет, экзамен*).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (17 часов) практические (34 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** современное оборудование, приборы и методы исследования в землеустройстве и кадастрах
- **Уметь:** формулировать и разрабатывать технические задания, использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости
- **Владеть:** навыками постановки задач и выбора методов исследования, навыками интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Социально-экономическое планирование и прогнозирование в РФ на современном этапе.
2. Теоретические основы планирования и прогнозирования земельных ресурсов. Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов как функции управления земельными ресурсами.
3. Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Основы территориального планирования.
4. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.
5. Информационное обеспечение планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.
6. Планирование природопользования и охраны окружающей среды. Прогнозирование природоохранных мероприятий.
7. Прогнозирование и стратегическое планирование в условиях рыночных отношений. Индикативное планирование. Зарубежный опыт прогнозирования.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
21.04.02 - Землеустройство и кадастры
(направленность – Городской кадастр)

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Применение результатов оценки недвижимости при
управлении городской территорией»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часов, практические 34 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 112 часов.

Предусмотрено РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: современное законодательство, методические и нормативные правовые документы, регламентирующие оценку объектов недвижимости, основные подходы и методы оценки недвижимого имущества, стандарты ведущих саморегулируемых организаций оценщиков для оценки объектов недвижимого имущества для разных целей, механизм применения результатов оценки.
- Уметь: определять для конкретного объекта недвижимости его наиболее эффективное использование при проведении оценки; определять разные виды стоимости; использовать результаты оценки недвижимого имущества для целей управления объектами недвижимости; обосновывать варианты управления объектами недвижимости и оптимизировать их выбор по критериям социальной и экономической эффективности; готовить отчет об оценке в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего оценочную деятельность;
- Владеть: терминологией в области оценки и управления объектами недвижимости; информацией об источниках информации, необходимых для применения разных подходов к оценке недвижимого имущества; методами и моделями оценки объектов недвижимости; критериями выбора оптимальных вариантов управления объектами недвижимости.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: нормативно-правовая основа оценочной деятельности на современном этапе развития; теоретические и практические основы оценки стоимости объектов недвижимости; совершенствование кадастровой оценки; применение результатов оценки для различных целей.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственное регулирование земельно- имущественных отношений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** порядок принятия организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах
- **Уметь:** применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов; разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии
- **Владеть:** приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала; навыками оценивания затрат и результатов деятельности организации,

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие положения земельно-имущественных отношений. Задачи государственного регулирования земельно-имущественных отношений.
2. Земельное, гражданское и природоресурсное законодательство как регулятор земельно-имущественных отношений.
3. Правила, нормы и процедуры государственного управления земельно-имущественными отношениями.
4. Экономическое регулирование земельно-имущественных отношений.
5. Административное регулирование земельно-имущественных отношений.
6. Применение современных информационных технологий при государственном регулировании земельно-имущественных отношений.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственный контроль (надзор) за использованием земельных ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** порядок принятия организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах
- **Уметь:** разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии
- **Владеть:** навыками получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие положения и нормативно-правовая база осуществления государственного контроля (надзора) за использованием земельных ресурсов.
2. Планирование проверок соблюдения земельного законодательства.
3. Организация и проведение проверок использования земельных ресурсов.
4. Оформление результатов проверки использования земельных ресурсов.
5. Контроль исполнения предписаний об устранении нарушений земельного законодательства.
6. Анализ правовых актов, принятых органами государственной власти и органами местного самоуправления по вопросам использования и охраны земель и (или) земельных участков.
7. Взаимодействие государственного надзора и муниципального контроля за использованием земельных ресурсов муниципальных образований.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Инженерные изыскания в землеустройстве и градостроительной деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17 часов, практические 34 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов, курсовая работа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: виды, методы, характеристики инженерных изысканий, области применения инженерных изысканий в кадастровых работах.
- Уметь: интерпретировать результаты инженерных изысканий, составлять технические задания для проведения изысканий в кадастровых, проектно-изыскательских и др. видов работ.
- Владеть: методиками проведения и обработки результатов изысканий.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Социальные изыскания
2. Инженерно-экономические изыскания
3. Инженерно-технические изыскания
4. Статистические методы обработки результатов инженерных изысканий
5. Нормативные документы и виды отчетной документации
6. Инженерно-геологические изыскания
7. Инженерно-геодезические изыскания
8. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
9. Инженерно-экологические изыскания
10. Обследование зданий и сооружений

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры)

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Геодезическое обеспечение земельно-кадастровых работ и инженерных изысканий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17 часов, практические 34 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов, курсовая работа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: виды, методы, характеристики геодезических изысканий, области применения инженерных изысканий в кадастровых работах.
- Уметь: интерпретировать результаты геодезических изысканий, составлять технические задания для проведения изысканий для кадастровых, проектно-изыскательских и др. видов работ.
- Владеть: методиками проведения и обработки результатов изысканий.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Виды инженерно-геодезических изысканий
2. Изыскания для линейных объектов
3. Изыскания для площадных объектов
4. Наблюдения за деформациями зданий и сооружений
5. Социальные изыскания
6. Инженерно-экономические изыскания
7. Инженерно-технические изыскания
8. Статистические методы обработки инженерных изысканий
9. Нормативные документы и виды отчетной документации
10. Обследование зданий и сооружений

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 21.04.02. «Землеустройства и кадастры»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные методы и программные пакеты для статистического анализа кадастровых данных»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – диф. зачет (*зачет, экзамен*).

Программой дисциплины предусмотрены: практическая (51 час) и самостоятельная (93 часа) работы обучающегося.

Имеется 1 РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

• **Знать:** основные понятия математической статистики; формы подготовки и представления экспериментальных данных; методы математической статистики, используемые при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в кадастре; методы определения типов данных в кадастре, назначение методов непараметрической статистики в зависимости от типа данных, назначение статистических таблиц.

• **Уметь:** с использованием современных программных пакетов планировать процесс математико–статистической обработки экспериментальных данных; практически рассчитывать типовые для кадастра статистические задачи; планировать процесс математико–статистической обработки экспериментальных данных, распределение которых отличается от нормального; практически рассчитывать статистические задачи, возникающие в кадастре; пользоваться статистическими таблицами при проведении расчетов и формировании выводов и заключений; анализировать полученные результаты.

• **Владеть:** статистическим пакетом STATISTICA, пакетом анализа Microsoft Excel.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Статистический пакет STATISTICA, пакет анализа Microsoft Excel.

Основные понятия, этапы, методы статистической обработки данных с использованием программных пакетов. Выборка, ряды, способы построения. Асимметрия, эксцесс, их интерпретация, связь с видом распределения. Мода, способы её вычисления в дискретных и интервальных вариационных рядах. Понятие бимодальности, полимодальности ряда. Медиана, способы её вычисления в дискретных и интервальных вариационных рядах. Основные понятия, связанные с проверкой статистических гипотез. Предельная ошибка и необходимый объем выборки. Способы проверки нормальности эмпирического распределения. Проверка статистических гипотез об однородности. Корреляционный анализ. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

21.04.02. «Землеустройства и кадастры»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Прогрессивные методы решения научно технических задач в землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – диф. зачет (зачет, экзамен).

Программой дисциплины предусмотрены: практическая (51 час) и самостоятельная (93 часа) работы обучающегося.

Имеется 1 РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

• **Знать:** современную методологию научно-исследовательских разработок с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, технологию составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

• **Уметь:** решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами; способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать; ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

• **Владеть:** современными достижениями науки и передовыми информационными технологиями в научно-исследовательских работах.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные понятия методов научных исследований. Понятие сложной системы. Подсистемы и элементы. Схемы исследования систем. Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем. Инструментальные средства исследований систем. Планирование машинных экспериментов с моделями систем. Обработка и анализ результатов исследований на ЭВМ. Исследование систем с использованием типовых математических схем.