

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Автоматизация кадастра недвижимости»
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки «Землеустройство»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

приобретение теоретических и практических навыков в области автоматизированных информационных систем для ведения кадастра недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б3. ДВ2. «Автоматизация кадастра недвижимости» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока Б1 направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Для изучения дисциплины «Автоматизация кадастра недвижимости» необходимы знания, полученные по дисциплинам Информатика, Картография, Основы кадастра недвижимости, Компьютерная графика.

Дисциплины, предшествующие изучению инженерной экологии и изучаемые параллельно: Кадастр недвижимости и мониторинг земель, Фотограмметрия и дистанционное зондирование.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Географические информационные системы, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (*в соответствии с ФГОС ВО*):

а) общекультурные:

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

б) профессиональные:

- способностью использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель (ПК-7);

- способностью использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости (ПК-10);

- способностью использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне (ПК-12);

В результате изучения студент должен:

Знать:

- основные понятия об автоматизированных информационных системах;

- структуру АИС Государственного кадастра недвижимости;

- виды специального программного обеспечения для ведения государственного кадастра недвижимости.

Уметь:

- различать виды информации;
- обрабатывать и пользоваться информацией
- работать с растровой, векторной и смешанной информацией.

Иметь навыки:

- работы в ГИС MapInfo (графический модуль АИС ГКН).

4. Общая трудоемкость дисциплины и ее распределение

Количество зачетных единиц – 3.

Общая трудоемкость дисциплины – 108 часов; из них аудиторных часов – 48 (лекций – 16 час., практических – 32 час.) и СРС – 33 час.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

5. Основные разделы дисциплины

1. Основные понятия и структура автоматизированных информационных систем.

Определение автоматизированной системы согласно ГОСТ 34 (РД 50-680-88). Принципы построения и функционирования информационных систем. Структура автоматизированной информационной системы. Функциональная и обеспечивающая часть автоматизированной системы. Виды обеспечения.

2. Модели жизненного цикла автоматизированных информационных систем.

Понятие жизненный цикл автоматизированной информационной системы. Основные стадии жизненного цикла. Основные модели жизненного цикла.

3. Основные стадии проектирования автоматизированных информационных систем. Способы построения автоматизированных информационных систем.

Необходимость разработки автоматизированной информационной системы. Стадии проектирования автоматизированной информационной системы. Основные этапы работ проектирования. Способы построения автоматизированной информационной системы. Понятие прототип. Основные этапы проектирования автоматизированной информационной системы с использованием готовых систем. Достоинства и трудности использования готовых систем.

4. Автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости. Базовый подход при разработке автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости. Основные положения создания автоматизированной системы Государственного земельного кадастра (АС ГЗК). Цели, задачи создания автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра и имущественных учета объектов недвижимости. Объект автоматизации ГКН. Использование информации, формируемой в АС ГКН. Основные пользователи АС ГЗК. Принципы создания АС ГЗК. Классификаторы для ведения АС ГЗК.

5. Нормативно-правовое и методическое обеспечение создания АС ГЗК. Основные документы, регламентирующие создание и функционирование АС ГЗК. Методические рекомендации и системные требования по созданию и функционированию системы на различных уровнях (федеральном, региональном, муниципальном). Основные положения ФЦП И РЦП «Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра и имущественных учета объектов недвижимости».

6. Структура автоматизированной информационной системы Государственного земельного кадастра. Формирование структуры АС ГЗК. Основные, вспомогательные и сервисные подсистемы автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости. Состав, назначение, основные функции.

7. Автоматизация процессов ведения кадастра недвижимости в региональных и муниципальных образованиях. Региональные земельные информационные системы (РЗИС) и муниципальные земельные информационные систем (МСИС). Опыт создания

региональных земельных информационных систем (РЗИС) и муниципальных земельных информационных систем.

8. Применение ГИС-технологий в кадастре недвижимости. Изучение ГИС Mapinfo Professional – геоинформационной системы, на базе которой в настоящее время работает модуль ведения пространственных данных АИС ГКН. Обзор средств автоматизации кадастровой деятельности. Организация обмена данными между программными продуктами, используемыми земельно-кадастровыми палатами и землеустроительными организациями.

9. Доступ к кадастровой информации в среде Интернет. Картографические Веб-сервисы, основные понятия и определения. Публичная кадастровая карта, назначение и функциональные возможности.

Разработчик: старший преподаватель кафедры кадастра и права Хамнаева Г.Г., ассистент кафедры кадастра и права, к.т.н. Цыдыпова М.В.

Эксперт: Заведующая выпускающей кафедрой, к.с-х.н. Куклина Е.Э.