

# **Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные информационные системы в землеустройстве и кадастрах»**

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Современные информационные системы в землеустройстве и кадастрах» является обеспечение обучающихся знаниями принципов работы современных информационных систем и технологий в землеустройстве и кадастрах и применению этих знаний на практике.

### **Задачи:**

- формирование знаний о методах и принципах работы современных информационных систем и технологий в землеустройстве и кадастрах;
- приобретение практических навыков в выборе информационной системы для решения задач в землеустройстве и кадастрах;
- формирование практических навыков настройки и работы информационных систем и технологий в землеустройстве и кадастрах;
- виды прикладных программных продуктов, применяемых для решения прикладных задач в землеустройстве и кадастрах;
- состав АРМ землеустроителя и кадастрового инженера.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОПК-9** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ПКС-2** Способен проводить зонирование территорий с учётом региональных особенностей

**ПКС-4** Способен разрабатывать землестроительную документацию и проводить технико-экономическое обоснование проектных решений

**ПКС-5** Способен анализировать рынок недвижимости и проводить оценочное зонирование

**ПКС-6** Способен разрабатывать цифровые тематические карты (схемы) с использованием специализированных программных продуктов

## **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Понятия информационных систем и технологий

1.1 Понятие информационных систем и технологий

- 1.2 Основные функции информационных систем и технологий
- 1.3 Классификация информационных систем и технологий
- 1.4 Принципы работы современных информационных технологий
2. Основы создания информационных систем в землеустройстве и кадастрах
  - 2.1 Объекты проектирования информационных систем и информационных технологий в землеустройстве и кадастрах
  - 2.2 Стадии, методы и организация создания информационных систем и информационных технологий
  - 2.3 Защита информации и обеспечение информационной безопасности информационных систем и технологий в землеустройстве и кадастрах
3. Хранение и обработка землестроительной и кадастровой информации
  - 3.1 Особенности хранения и обработки информации
  - 3.2 Анализ данных и моделирование
  - 3.3 Оценка современных СУБД
4. Прикладные информационные системы в землеустройстве и кадастрах
  - 4.1 Информационные системы для зонирования, районирования территорий
  - 4.2 Информационные системы для землестроительного проектирования и проведения землестроительных работ
  - 4.3 Информационные системы для проведения кадастровых работ
  - 4.4 Информационные системы в оценочной деятельности
5. Решение землестроительных задач средствами автоматизированных систем проектирования
  - 5.1 Программные продукты АСП в сфере землеустройства.  
Сравнительный анализ.
  - 5.2 Общая технологическая схема выполнения процессов землестроительного проектирования в автоматизированном режиме
  - 5.3 Задача вычисления площадей контурных и линейных объектов
  - 5.4 Формы вывода входных и выходных данных
  - 5.5 Защита информации
6. Перспективы развития автоматизированных систем проектирования в землеустройстве
  - 6.1 Современные перспективы развития
  - 6.2 Искусственный интеллект
  - 6.3 Экспертные системы
7. АРМ землестроителя и кадастрового инженера
  - 7.1 Понятие и определение автоматизированных рабочих мест (АРМ)
  - 7.2 Состав типового АРМ землестроителя
  - 7.3 Состав типового АРМ кадастрового инженера
  - 7.4 Требования к АРМ землестроителя и кадастрового инженера

#### **4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единиц.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен, выполняют курсовой проект