

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины предусматривает изучение теоретических и практических вопросов по основам информационных технологий и овладение навыками БД и автоматизированных систем для решения задач кадастра объектов недвижимости (ГКН). Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами методических основ и практических навыков работы в инструментальных средствах анализа и автоматизированного проектирования информационных систем кадастров и, внедрение их в ГИС-проектах, ориентированных на поддержку ведения ГКН.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Земельно-информационные системы» входит в комплекс дисциплин информационного цикла и занимает центральное положение в блоке Б1..Б ФГОС-3+ по направлению подготовки ВПО «Землеустройство и кадастры». Дисциплина следует после дисциплин базовой части общенаучного блока Б1..Б «Информационные и компьютерные технологии» и до обязательной дисциплины базовой части Б1.Б.9 – «Автоматизированные системы проектирования и кадастров»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональными (ОПК):

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

б) профессиональными (ПК):

- способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах (ПК-1);

- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-2);

- способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3);

- способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-4);

- способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации (ПК-5);

- способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования (ПК-6);

- способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости (ПК-7);

- способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать (ПК-9);

- способностью использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание (ПК-10);

- способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами (ПК-11);

- способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12);

-способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-13);

в) научно-исследовательской деятельности

-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в земле-устройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных (ПК-14);

В процессе обучения и по завершении курса студент должен:

В процессе обучения и по завершении курса студент должен:

знать:

- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;
- основы современных информационных технологий;
- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;
- основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета;

уметь:

- работать на ПК в операционной системе Windows на уровне продвинутого пользователя;
- работать с бумажными планово-картографическими документами;
- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;

владеть навыками:

- работы на ПК в сетевой среде;
- практической работы в программах САПР (AutoCad, Microstation, CADdy и пр.) и ГИС (MapInfo Pro, Geomedia Pro, ГИС Карта 2011);
- создания и эксплуатации реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД (Paradox, Fox pro, MS Access);
- Создавать проекты ГИС-кадастра в среде MapInfo Pro (Geomedia Pro, Пано-рама или др.);
- работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в(из) географических и земельно-информационных систем.