

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель дисциплины предусматривает изучение теоретических и практических вопросов по основам информационных и компьютерных технологий и овладение навыками проектирования и создания прикладных ИС-решений для решения вопросов в сфере кадастра объектов недвижимости (ГКН). Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами методических основ и практических навыков работы в инструментальных средствах СУБД и ГИС и внедрение их в ИС-проекты, ориентированные на поддержку ведения ГКН и экспертных заключений.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Информационные и компьютерные технологии» является начальной в профессиональном цикле М2 ФГОС-4 по направлению подготовки ВПО «Землеустройство и кадастры». Дисциплина открывает базовый информационный цикл общенаучного блока М1.Б предшествуя обязательных дисциплины вариативной части М1.В – «Земельно-информационные системы» и Автоматизированные системы проектирования и кадастров

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **а) общекультурными (ОК):**

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала повышению своей квалификации и мастерства (ОК-3);

### **б) 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);

-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

### **б ) профессиональными (ПК):**

-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 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 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 землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных (ПК-14).

В процессе обучения и по завершении курса студент должен:

знать:

- современные компьютерные и информационные технологии и методы создания автоматизированных систем для кадастрового учета и информационных систем в смежных областях;
- отличие информационной технологии от информационной системы
- основы современных информационных систем, работающих в распределенной сетевой среде;
- концепцию и принципы проектирования и построения автоматизированных систем для ведения кадастра объектов недвижимости;

уметь:

- работать на ПК в операционной системе Windows на уровне продвинутого пользователя;
- работы на ПК в сетевой среде;

владеть навыками:

- настраивания "клиента" в информационной среде;
- загрузки и ведения реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД (Paradox, Dbase, MS Access), а также в СУБД SQL сервера (ORACLE, MS SQL Server)
- работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в(из) географических и земельно-информационных систем.