

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт национальной экономики
Кафедра землеустройства и кадастров

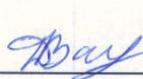
АННОТАЦИЯ

по дисциплине **«Географические информационные
системы»**

направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
профиль **«Кадастр недвижимости»**
всех форм обучения

Соответствует РПД

 УМУ СГЭУ

Зав. кафедрой 
/Власов А.Г./



Самара 2015 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Геоинформационные системы» является формирование системы теоретических и практических знаний об основных принципах разработки, построения и ведения географических информационных систем.

Основные задачи дисциплины:

- изучение теории и практики создания географических информационных систем (ГИС);
- ознакомление с различными видами современных географических информационных систем, представленными на информационном рынке;
- развитие практических навыков по созданию и тематическому наполнению ГИС-проекта в части управления природными ресурсами.

Студент должен:

- усвоить основные положения создания географической информационной системы;
- уметь создавать наполнение для семантической и географической составляющих ГИС;
- уметь анализировать сведения ГИС, предназначенных для целей управления природными ресурсами, готовить отчетные материалы по тематическому наполнению ГИС.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Геоинформационные системы» входит в математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, обязательные дисциплины, индекс Б2.В.ОД.5

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра кадастра недвижимости «Информационные технологии», «Компьютерная графика», «Основы кадастра недвижимости», «Основы землеустройства», «Геодезия».

Дисциплины, изучаемые одновременно с данной дисциплиной: «Типология объектов недвижимости», «Картография», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Инженерное обустройство территории», «Прикладная геодезия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

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

Студент также должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

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

- способен 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);

- способен использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости (ПК-14);

- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-20).

На основе практических занятий студент должен уметь:

- работать с комплексом технических средств, составляющих техническое обеспечение ГИС;

- использовать цифровые карт-основы и создавать информационные структуры ГИС на персональном компьютере в соответствии с применяемой технологией;

- моделировать пространственные объекты;

- выводить информацию на принтер, вычерчивать оригиналы карт на плоттере;

- формировать запросы к базам данных ГИС;

- выполнять отдельные операции пространственного анализа;

- проектировать ГИС-технологии и формулировать требования к ГИС-средствам.

В результате изучения дисциплины студент должен:

ЗНАТЬ:

- теоретические основы геоинформатики как научной дисциплины;
- технологии и сферы производственной деятельности;
- классификацию ГИС, цели, основные компоненты, области применения и задачи, решаемые с помощью ГИС;
- методы и средства визуализации данных в ГИС;
- функциональные возможности ГИС.

УМЕТЬ:

- применять ГИС в своей профессиональной деятельности;
- анализировать пространственную информацию с помощью инструментов ГИС;
- использовать навыки работы с основными геоинформационными пакетами при решении пространственных задач в области экологии и природопользования.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками работы с основными ГИС-пакетами и технологиями;
- навыками адаптации новых технологий и методов в среду ГИС.

