

Тема лекции №1

Введение. Современные
технологии в геоэкологии.

**Источники данных для ГИС в геоэкологии – доцент
кафедры географической экологии Галай Е.И.**

План лекции

1. Цель и задачи, основные понятия курса
2. Классификация ГИС по различным признакам.
3. Источники данных.
4. Использование ГИС в геоэкологии.

Географические информационные системы - это

совокупность технических, программных и информационных средств, обеспечивающих ввод, хранение, обработку, математико-картографическое моделирование и образное интегрированное представление географических и соотнесенных с ними атрибутивных данных для решения проблем территориального планирования и управления.

Признаки классификации ГИС

- по назначению - в зависимости от целевого использования и характера решаемых задач;
- по проблемно-тематической ориентации - в зависимости от области применения;
- по территориальному охвату - в зависимости от масштабного ряда цифровых картографических данных, составляющих базу данных ГИС;
- по способу организации географических данных - в зависимости от форматов ввода, хранения, обработки и представления картографической информации (Отраслевой стандарт Минобразования России. Информационные технологии в высшей школе. Геоинформатика и географические информационные системы. Общие положения . ОСТ ВШ 02.001-97.)

Виды ГИС по проблемно-тематической ориентации

- экологические и природопользовательские;
- социально-экономические;
- земельно-кадастровые;
- геологические;
- чрезвычайных ситуаций;
- навигационные;
- **иной ориентации** (Отраслевой стандарт Минобразования России. Информационные технологии в высшей школе. Геоинформатика и географические информационные системы. Общие положения ОСТ ВШ 02.001-97.) .

«Тип источника» - это генетически однородное множество исходных материалов, каждое из которых сильно различается по комплексу характеристик

Общие свойства типов источников :

- пространственный охват,
 - масштабы, разрешение, качество,
 - форма существования (аналоговая — цифровая),
 - периодичность поступления,
 - актуальность и обновляемость,
 - условия и стоимость получения, приобретения и перевода в цифровую форму,
 - доступность,
 - форматы представления,
 - соответствие стандартам и другие характеристики
- (Основы геоинформатики. Под ред. Т.С.Тикунова. 2004).

Источники данных для ГИС

1. Картографические
2. Данные дистанционного зондирования
3. Система спутникового позиционирования
4. Материалы полевых наблюдений
5. Статистические материалы
6. Государственные кадастры природных ресурсов
7. Текстовые материалы и др.

Литература

- Гурьянова, Л.В. Введение в географические информационные системы: учеб. пособие. /Л.В.Гурьянова.- Минск: Изд.центр БГУ, 2009.- 128с.
- Гурьянова, Л.В. Аппаратно-программные средства ГИС: курс лекций /Л.В.Гурьянова.- Минск: Изд.центр БГУ, 2004.- 151с.
- Основы геоинформатики: в 2 кн.: учеб.пособие /Под ред. Т.С.Тикунова. – М: Изд. центр «Академия», 2004.- 352 с.
- Отраслевой стандарт Минобразования России. Информационные технологии в высшей школе. Геоинформатика и географические информационные системы. Общие положения ОСТ ВШ 02.001-97.Дата