Видео-лекция

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ: БРОННИКОВА ЯРОСЛАВНА ИГОРЕВНА

ХОД УРОКА

- 1. Отметка посещения видео-лекции.
- 2. Ответ на вопросы, появившиеся в ходе выполнения домашнего задания.
- 3. Тематика урока: «Геоинформационные системы».
- 4. Изучение основных терминов по заданной тематике.
- 5. Изучение темы.
- 6. Ответ на вопросы, появившиеся в ходе видео-лекции.

Современная ГИС — это автоматизированная система, имеющая большое количество графических и тематических баз данных, соединенная с модельными и расчетными функциями для манипулирования ими и преобразования их в пространственную картографическую информацию для принятия на ее основе решений и осуществления контроля. Базы данных являются обязательными компонентами ГИС, в которых хранятся любые данные (графическая основа, объекты на карте и дополнительные сведения), связанные с определенной картой.

Программа, относящаяся к классу ГИС, в обязательном порядке реализует следующие функции:

- ввод картографических данных путем преобразования в подходящий цифровой формат;
- манипулирование данными, включая представление карт в разных масштабах;
- управление базами данных (обычно реляционного типа);
- обслуживание запросов на информацию;
- визуализацию информации, основанную как на географических картах, так и на построении таблиц, графиков.

Таким образом, ГИС — это современная компьютерная технология для картографирования и анализа объектов реального мира, а также событий, происходящих на нашей планете, в нашей жизни и деятельности.

Структура ГИС

<u>Аппаратное обеспечение</u>. Компьютер для работы с ГИС может быть от простейших ПК до мощнейших суперкомпьютеров. Компьютер является основой оборудования ГИС и получает данные через сканер или из баз данных. Наблюдать и анализировать данные ГИС позволит монитор. Принтеры и плоттеры — наиболее распространенные средства для выведения конечных результатов проделанной на компьютере работы с ГИС.

<u>Программа</u>. Программное обеспечение ГИС выполняет хранение, анализ и представление географической информации. Наиболее широко используемые программы ГИС-MapInfo, ARC/Info, AutoCADMap и другие.

<u>Данные</u>. Выбор данных зависит от задачи и возможностей получения информации. Данные могут быть использованы из различных источников — базы данных организаций, Интернет, коммерческие базы данных и т.д.

<u>Пользователи</u>. Люди, пользующиеся ГИС, условно могут быть разделены следующие группы: операторы ГИС, чья работа заключается в размещении данных на карте, инженеров/пользователей ГИС, чья функция заключается в анализе и дальнейшей работе с этими данными и теми, кому на основании полученных результатов нужно принять решение. Кроме того, ГИС могут пользоваться широкие слои населения через готовые программные приложения или Интернет.

<u>Метод</u>. Существует много способов создания карт в ГИС и методов дальнейшей работы с ними. Наиболее продуктивной будет та ГИС, которая работает в соответствии с хорошо продуманным планом и операционными подходами, соответствующими задачам пользователя.

Примеры ГИС:

ГИС «Карта Москвы»

Настольная ГИС «Карта Москвы» распространяется на CD ROM; одна из ее версий расположена в открытом доступе на сайте информационно-поисковой системы Рамблер по адресу <u>www.rambler.ru/map</u>.

ГИС «Карта Москвы» обладает стандартными возможностями навигации и масштабирования, кроме того, карта:

- связана с базами данных, т.е. позволяет отображать объекты разных сфер жизни города;
- может быть персонифицирована, т.е. на ней можно отобразить только интересующие вас объекты;
- поддерживает функцию поиска по названиям улиц, адресам, названиям объектов и организаций, роду деятельности и близлежащим объектам.

ГИС ЖКХ.

ГИС ЖКХ - государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства.

ГИС ЖКХ – это единая федеральная централизованная информационная система, функционирующая на основе программных, технических средств и информационных технологий, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению общим имуществом в многоквартирных домах, работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, предоставлении коммунальных услуг и поставке ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, размере платы за жилое помещение и коммунальные услуги, задолженности по указанной плате, объектах коммунальной и инженерной инфраструктур, а также иной информации, связанной с жилищно-коммунальным хозяйством.

2ГИС - международная картографическая компания, выпускающая одноимённые электронные справочники с картами городов с 1999 года.

Онлайн карта 2ГИС - https://2gis.ru/

Официальный сайт компании - http://info.2gis.ru/novosibirsk

Главный офис «2ГИС» находится в <u>Новосибирске</u>. Компания имеет справочники для многих городов <u>России</u>, а также нескольких городов за рубежом — в <u>Казахстане</u>, <u>Италии</u>, <u>Чехии</u>, <u>Чили</u>, <u>ОАЭ</u>, <u>Киргизии</u>, на <u>Украине</u> и <u>Кипре</u>.

Все версии 2ГИС, как и обновления к ним, бесплатны для пользователей. Версия 2ГИС для ПК работает без необходимости подключения к интернету (офлайн), обновления баз городов выходят 1 числа каждого месяца и чаще. Имеет те же функции, что и онлайн-версия, интересная особенность — трёхмерная векторная карта.

Ответ на вопросы, появившиеся в ходе видео-лекции



Спасибо за внимание!