

## **Слайд 1**

**Уважаемый Председатель и уважаемые члены ГЭК. Вашему вниманию предлагается дипломная работа на тему – ТЕМА.**

## **Слайд 2**

Цель работы — комплексные исследования анализ применения геоинформационных систем для государственного кадастрового учета земельных участков. Для достижения намеченной цели необходимо решить следующие задачи, отображенные на слайде.

## **Слайд 3**

С каждым годом информационные потребности человека затрагивают все новые сферы его деятельности. Практически во всех современных отраслях знаний накоплен богатый опыт использования информации, получаемой из многочисленных источников. Геоинформационные системы являются комплексом программных, технологических и методологических средств, которые предназначены для того чтобы получать новые виды информации об окружающей действительности. Они служат для повышения эффективности определенных процессов, а именно, управленческих процессов, процессов сохранения и предоставления информации, а также ее обработки.

Геоинформационные системы выступают как новые информационные технологии, направленные на достижение определенных целей, включая информатизацию производственно-управленческих процессов. ARC/INFO является первой ГИС, использующей векторно-топологическую структуру данных и полностью интегрирующей возможности реляционной базы данных. Поскольку ARC/INFO одинаково успешно работает с разнообразным аппаратным обеспечением и периферийными устройствами, пользователи всегда имеют возможность быстро модернизировать свои системы под новые задачи и адаптировать их к самой современной компьютерной технике. Макроязык ARC/INFO (AML) облегчает доступ ко всем базовым возможностям пакета, позволяет создавать на их основе собственные приложения пользователя, или использовать приложения, разработанные другими пользователями.

## **Слайд 4**

GeoMedia Professional – основным отличием программного продукта GeoMedia является отделение данных от формы их представления и от результатов запросов. Данные могут храниться в любой реляционной базе данных или в

графических файлах других ГИС-пакетов, а за их импорт и экспорт отвечает специальный сервер – дата-сервер в терминологии Intergraph, который и преобразует данные в формат, понятный собственно геоинформационному приложению. При этом данные из различных источников не только представляются на одном экране (или на одной выводимой на печать карте) но, что еще более важно, доступны для совместного анализа. В запросы, в том числе и в пространственные, могут входить объекты из различных источников. Объединение возможности работы с самыми различными источниками данных с возможностью их по-разному визуализировать позволяет использовать одну электронную карту для решения разнообразных задач. Это обеспечивается созданием специальных персональных реляционных баз данных, хранящих: описание того, что следует выводить на экран и при каких масштабах изображения.

### **Слайд 5**

MapInfo Professional. Данные хранятся в таблицах (файлы TAB), для баз данных создатель собственный формат, но поддерживаются также форматы MS Access, MS Excel, DBF, текстовые с разделителями. Обеспечиваются функции экспорта и импорта графических и атрибутивных данных в наиболее распространенные векторные и растровые форматы используя обменный формат mif/mid, а также с помощью DDE, OLE и специальных драйверов. Пакет MapInfo специально спроектирован для обработки \* анализа информации, имеющей адресную или пространственную привязку. Наличие большого числа утилит, а также языка программирования MapBasic значительно расширяет функциональные возможности системы. На базе MapInfo разработано несколько специализированных геоинформационных продуктов. Один из них – разработанные институтом УралНИИгипрозем и предлагаемый фирмой Эст Мэп – пакет программ «Кадастровый Офис», предназначенный.

### **Слайд 6**

ГеоГраф/GeoDraw (ЦГИ ИГ РАН). ГИС-пакет, обладающий полным базовым набором функций ГИС, включающий как создание и интеграцию различных карт и растровых изображений, так и функции пространственного анализа. Использует собственные внутренние форматы графических данных, но включает драйверы доступа для более чем 30 форматов: векторные – MapInfo cosmetic layer, SHP, ArcView world file; растровые – JPEG, PCX, TIFF, BMP и др.; внутренние форматы баз данных – dBase, Paradox. Реализован подход независимости от формата источника данных, обеспечивается возможность работы в среде MS

Access, MS Excel, Interbase, Oracle, MS SQL Server и т. д., поддерживается обмен данными с другими программными продуктами. Достаточная функциональность ГИС-пакета, наличие русифицированной версии, простота освоения, возможность работы с различными форматами данных, удобство работы с картографическими условными знаками, невысокая стоимость обеспечивают ему распространение в России. Области применения – геология и недропользование, федеральное и региональное управление, городское хозяйство, экология и природопользование, земле- и лесоустройство, транспорт и связь, коммерция и реклама, геодезия и картография, образование.

### **Слайд 7**

ERDAS Imagine ГИС-пакет ERDAS Imagine построен по модульно-иерархическому принципу, что позволяет пользователю приобрести только необходимые модули. Он состоит из трех базовых наборов программ: Imagine Essentials, Imagine Advantage и Imagine Professional (для начинающих, подготовленных и профессиональных пользователей), каждый из которых включает в себя и расширяет функциональные возможности предыдущего набора. Эта структура программного обеспечения базируется на общей архитектуре и имеет один и тот же интерфейс пользователя и функциональные возможности на различных компьютерных платформах. Программное обеспечение сочетает в себе функции растровой и векторной ГИС и системы обработки аэро- и космических снимков, включает средства для визуализации, интерактивной коррекции и кластеризации (Isodata) изображений, классификации и создания с их использованием тематических карт, функции анализа растровой ГИС с возможностями моделирования, построения поверхностей.

### **Слайд 8**

Представленные ГИС-пакеты применяются в самых разнообразных областях. Большая часть ГИС-технологий с точки зрения программной реализации представляет собой набор программных процедур и элементарных операций (утилит), на комбинации которых основываются способы структуризации и хранения пространственных данных в БД, преобразования данных и выполнения географического анализа.

### **Слайд 9**

Одной из ведущих сфер использования ГИС считаются кадастры, а пользователи данной ветви присутствуют на всех континентах, а значит для решения задач земельного кадастра потребуются использования ГИС-технологий, так как они

дают возможность применения для ввода и обновления сведений в основе данных современные электронные средства геодезии, данные дистанционного зондирования, системы массового позиционирования и процедуры фотограмметрической обработки данных (определение размеров, формы, пространственного положения объектов по итогам измерения их изображений). Это означает всегда обладать самой верной и важной информацией. ГИС «сканер-карта» предназначена для ведения земельного кадастра. Она выполняет следующие задачи, представленные на слайде.

### **Слайд 10**

Применение ГИС в кадастровом потоке во многих случаях необходимо, так как способствует поведению пространственного анализа данных, прогнозированию явлений и процессов, слежению за динамическими изменениями границ объектов учета и т.д. Все это предполагает неразрывную связь между ведением кадастров (реестров) различной направленности через геоинформационные системы. В настоящее время основным способом повышения качества и эффективности землеустройства стала его автоматизация на основе компьютерных технологий. Современные технологии и соответствующее программное и аппаратное обеспечение позволяют обрабатывать большие объемы информации, повысить её точность, наглядность и достоверность, получать наиболее эффективные проектные решения, изготавливать качественную землеустроительную документацию. Говоря о перспективах использования ГИС в государственном кадастровом учете земельных участков нельзя не отметить то, что хотелось бы видеть отлаженную и корректно работающую систему на всех уровнях организации земельного кадастра – от районного до федерального уровня, поскольку, только владея полной, кондиционной и актуальной информацией представляется возможным рациональное и эффективное ведение земельного учета и хозяйства. Данная задача ставит ряд новых требований к ГИС как составной части системы государственного кадастрового учета.

### **Слайд 11**

**Таким образом, Цель работы достигнута. Спасибо за внимание!**