



СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ КАРТЫ ТИПОВ ЗЕМЕЛЬ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Саттаров Шахзод Ярашович - преподаватель

Джоракулов Фазлиддин Фахриддинович - студент

*Бухарский институт управления природными ресурсами Национального
исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров
ирригации и механизации сельского хозяйства»*

Абстрактный В статье сегодня От создания электронной цифровой карты в разделе виды земель и землепользователей Показаны технические аспекты использования, преимущества и недостатки.

Ключевые слова: ГАТ , ArcGIS , поля , геодезия инструменты , компьютер технологии , цифровые инструменты , электроника тахометры , современные инновационные технологии, цифровые технологии .

Геоинформационная система (далее — ГАТ) — это внутренне позиционируемая пространственная информационная система, предназначенная для управления данными, картографического представления и анализа.

Это определение несколько неполно, поскольку человек не показан как важный элемент информационной системы, хотя во всех информационных системах человек играет важную роль эксперта, наблюдателя и аналитика. Таким образом, прямое участие человека играет важную роль в ГАТ, и у нас есть основания говорить, что следующее определение является полным.

Основными задачами геоинформационной системы являются сбор, хранение, управление, анализ, моделирование и представление пространственно-географических данных, представляющих собой обобщенную компьютеризированную систему под управлением экспертов-аналитиков (рис. 1).



Рисунок 1. Обзор GAT

Пространственно-географическая информация в приведенном выше определении включает в себя всю информацию о земле, включая координаты, границы земель, информацию об их местоположении, юридическую и экономическую информацию о месте и другие многие важные пространственные данные, которые необходимо понимать.

Вышеупомянутые четыре системы являются важными системами GAT, которые необходимы и должны быть реализованы. Все процессы осуществляются внутри этой системы, и человеческий фактор, безусловно, играет в этом очень важную роль.

GAT важно 6 компонент есть . Они есть персона деятельность , программирование снабжение , информация , аналитика процессы и конечно технологии . Технологии когда мы говорим другой вроде геодезический инструменты , компьютер технологии и цифровой инструменты , в том числе электрон тахометры , GPS , ноутбук в сериале компьютеры иметь в виду мы держим



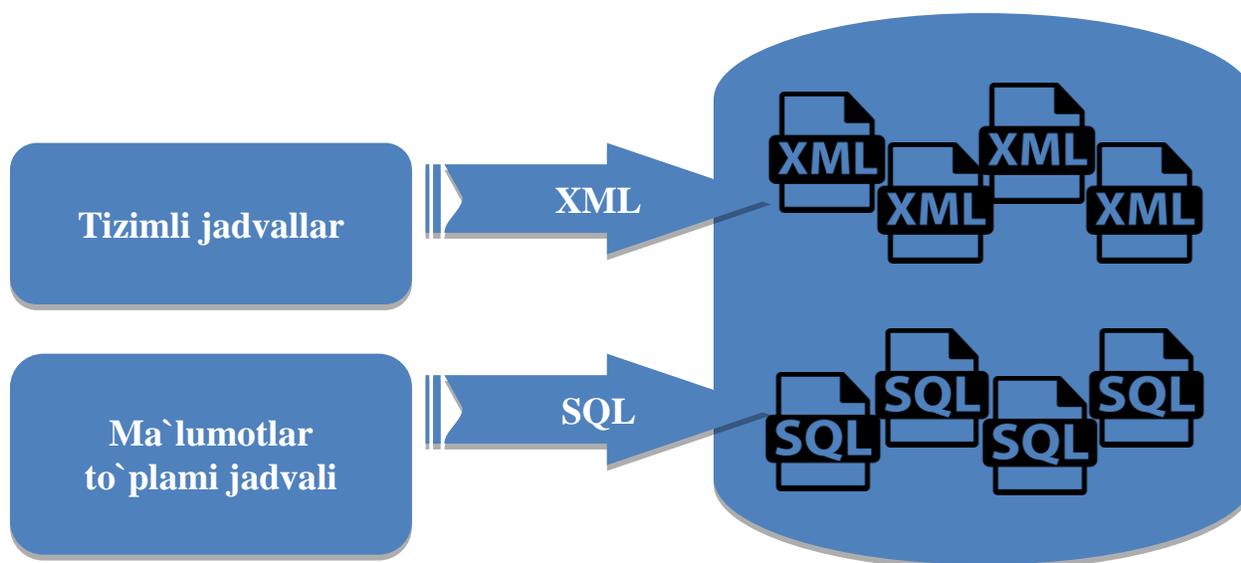
Программы в ГИС разные и выполняют разные задачи в зависимости от их назначения и системы, и в четырех упомянутых выше системах можно использовать разные программы.

ГИС в области землеустройства, геодезии и картографии дает ряд преимуществ. В этом случае резко увеличивается объем работы, а время, затрачиваемое на такие вещи, как обработка и печать данных, в свою очередь, резко сокращается.

Узбекские учёные С.Авезбоев и О.Авезбоев в своей работе определили понятие базы данных геом следующим образом . Хранение данных в базе геоданных основано на реляционных моделях . Центром (ядром) базы геоданных является стандартная реляционная база данных. схема (набор стандартных таблиц базы данных , типов фреймов, индексов и другой базы данных, объекты). Схема представляет собой набор таблиц базы геоданных , определяющих целостность и расположение географических данных (Система управления базами данных — Systematic Geodatabase Tables в МВБТ). Они хранятся в виде таблиц или файлов на диске или в МВБТ, например Oracle, IBM, DBR, Postgre SQL, IBM Informix или Microsoft SQL Server.

База геоданных состоит из двух основных наборов таблиц: структурных таблиц и таблиц наборов данных (рис. 2).

Геоданные могут быть в разных формах. В отличие от других данных (фотографий и документов Word), геоданные обычно представляют собой не отдельный файл, а набор файлов. Приложение «Каталог» в ArcGIS предназначено для организации и управления различными типами географической информации.



2. Табличные данные в базе геоданных

База геоданных может быть создана в двух форматах: первый — это файл (*.gdb - File Geodatabase), а второй — персональная (mdb* — Personal geodatabase) база геоданных. С использованием созданной базы геоданных были разработаны этапы создания электронных цифровых карт с помощью приложения ArcMap программы ArcGIS, которые представлены в следующем порядке:

- Приложение ArcMap выбирается из меню ArcGIS с помощью кнопки «Выполнить».
- В приложении ArcMap нажмите кнопку «Добавить данные», выберите тематические слои, созданные в приложении ArcCatalog, и нажмите кнопку «Добавить».
- На панели редактора выбирается строка «Новое редактирование», и рабочие панели становятся активными.
- Результаты полевых исследований импортируются в программу и проверяется геодезико-картографическое обеспечение.
- Слойм присваиваются условные обозначения, а тематические слои суммируются по землепользователям и типам земель.



- По результатам полевых исследований информация включается в атрибутивную базу данных.

Основная база данных электронных цифровых карт представляет собой нумерованные атрибутивные таблицы. Таблицы атрибутов содержат всю информацию, относящуюся к тематическим слоям, и определяются следующим образом. Атрибуты — это числовые и символические описания, содержащиеся в базе данных. Данные, хранящиеся в атрибутах, могут относиться к общему, структурному и маркированному типам. Например, в ГАТ информацию о дороге, изображенной на карте, можно описать в виде атрибутов следующим образом.

Одной из основных формул описания атрибутивных данных в базе данных ГАТ является табличный вид. (рис. 3)

Таблица

FERMER_CHEGARASI

OBJECTID *	SHAPE *	Фермер хужалиги номи	Кадастр раками *	Ихтисослиги	Умумий ер майдони	Экин ер жами	Су
7186	Полигон	Низмат бобо-Шухрат	13:12.02.01:01:0011	Ғаллачилик	142	139	<NU
7142	Полигон	Низомжон Райимкул угли	13:12.02.01:01:0012	Ғаллачилик	68	64,3	<NU
7189	Полигон	Нур-Убайдулло	13:12.02.01:01:0014	Ғаллачилик	154	153	<NU
9451	Полигон	Отажонов Алишер	13:12.02.01:01:0015	Ғаллачилик	60	60	<NU
9452	Полигон	Райимберди бобо	13:12.02.01:01:0016	Ғаллачилик	82,4	82,2	<NU
9453	Полигон	Рохилбону Абдувоҳид кизи	13:12.02.01:01:0017	Ғаллачилик	282,4	282,3	<NU
9454	Полигон	Сардор	13:12.02.01:01:0018	Ғаллачилик	86,8	81,8	<NU
9455	Полигон	Улмас Турсун	13:12.02.01:01:0019	Ғаллачилик	83,4	83,2	<NU
9456	Полигон	Хамракулов Кайнар	13:12.02.01:01:0020	Ғаллачилик	98	98	<NU
9430	Полигон	Хожиев Гайрат	13:12.02.01:01:0021	Ғаллачилик	260	242	<NU
9431	Полигон	Холмирзаев Бахром	13:12.02.01:01:0022	Ғаллачилик	61,6	60,6	<NU
9432	Полигон	Шодмонкулов Эргаш	13:12.02.01:01:0023	Ғаллачилик	160,3	159,3	<NU

Рисунок 3. Обзор таблицы атрибутивных данных

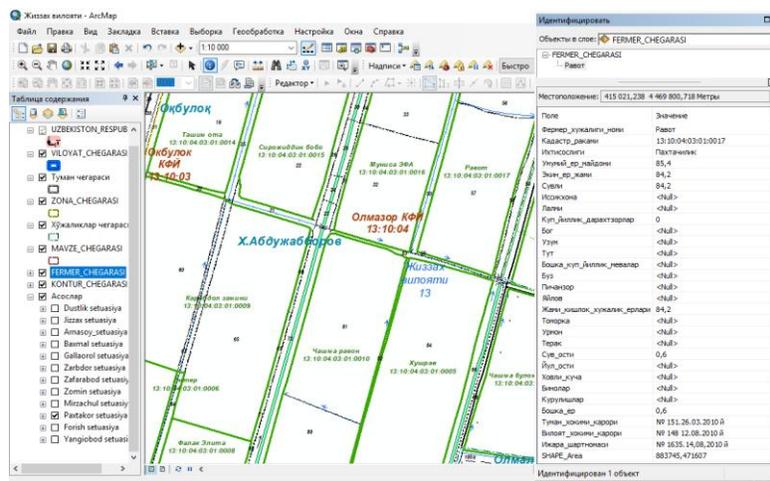




Рисунок 4. Рабочее окно приложения ArcMap

характеристики объекта и соответствующие тематическому представлению данных, хранятся в виде таблицы. Каждый объект размещается в строках, а информация об их атрибутах размещается в столбцах (рис. 4).

В настоящее время формируется база данных по производственным организациям. Возобновление этого процесса каждый сезон происходит механически. Кроме того, внесение информации об участке контура земель в базу данных не обеспечивает визуализацию информации в признаках землепользователей. Визуализация контура земли и информации о землепользователях требует ввода данных в оба тематических слоя.

Литературы.

- [1] Спутник Технологиялари Асосида Автомобил Транспорт Воситалари Ҳаракатини Бошқариш Ва Назорат Қилиш ШЯ Сатторов, ЖС Асатов, ФФ Жўрақулов - o'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ..., 2023
- [2] Global Iqlim O'zgarishi O'zbekistonning Barqaror Rivojlanishiga Salbiy Ta'siri. SS Yarashovich, AJ Sayitkulovich, AI Hasan o'g'li... - O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ..., 2023
- [3] Sattorov Sh Y, Ahmadov S O, Akhtamov S A 2021 Mechanisms of rice growing and rice development in Uzbekistan *online-conferences* 5 183
- [4] Sattorov S Y 2020 Use of aerocosmic methods and gis programs in construction of space data models of pastoral land *Current scientific research in the modern world*
- [5] Abduloev A M 2020 The use of advanced technologies in geodetic and geoinformatics *Journal agro processing*
- [6] Sattorov S. Y., Muhammadov Q., Bobojonov S. QURILISH JARAYONIDA ELEKTRON TAXEOMETRLARLARNI O 'RNI //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 5. – №. 1. – С. 235-237.



- [7] Сатторов Ш.Я, Муҳаммадов Қ., Бобожонов С. ҚУРИЛИШ ЖАРАЁНИДА ЭЛЕКТРОН ТАХЕОМЕТРЛАРЛАРНИ О ЁРНИ //Эуро-Асиа Конференсес. – 2021. – Т. 5. – №. 1. – С. 235-237.
- [8] Сатторов Ш. Я. и др. USE OF AEROCOSMIC METHODS AND GIS PROGRAMS IN CONSTRUCTION OF SPACE DATA MODELS OF PASTURAL LAND //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – №. 5-4. – С. 16-22.
- [9] Сатторов Ш. Я. ЯЙЛОВ ЕРЛАРИНИНГ ДЕГРАДАЦИЯ ОМИЛЛАРИ //ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ. – 2020. – №. SPECIAL ISSUE.
- [10] Абдуллоев, А. М. (2020). ГЕОДЕЗИК ВА ГЕОИНФОРМАТИК ИШЛАРНИ БАЖАРИШДА ИЛФОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, (SPECIAL ISSUE).
- [11] Muzaffarovich, Abdulloyev Ashraf. "USE OF ADVANCED TECHNOLOGIES IN GEODESIC AND GEOFORMATIC WORK." *Агрпроцессинг SPECIAL* (2020).
- [12] Ашраф, Мудасир, Ясс Худхейр Салал и С.М. Абдуллаев. «Интеллектуальный анализ образовательных данных с использованием базового (индивидуального) и ансамблевого подходов к обучению для прогнозирования успеваемости учащихся». *Наука о данных*. Спрингер, Сингапур, 2021. 15–24.
- [13] [Geoportal visualization of state cadastre objects:\(a case study from Uzbekistan\)](#) A Inamov, S Sattorov, A Dadabayev, A Narziyev - IOP Conference Series: Earth and Environmental , 2022
- [14] [Conventional and current approaches of urban mapping and geodetic base formulation for establishing demographic processes database: Tashkent, Uzbekistan](#) S Abdurakhmonov, M Khamidova, Y Romanyuk - E3S Web of Conferences, 2024