



**Шлемпа Олег Анатольевич**

доцент

**Житова Екатерина Николаевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ГЕОИНФОРМЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЧУВАШИИ**

*Аннотация:* авторы данной статьи отмечают, что сохранение объектов исторического и культурного наследия предполагает создание базы данных географической информации для использования в целях социально-экономического развития Чувашской Республики.

*Ключевые слова:* мониторинг, база данных, геоинформационные системы, историко-культурное наследие.

С целью мониторинга состояния и сохранения объектов историко-культурного наследия в Чувашской Республике, предполагается создание геоинформационной базы данных. Культурное и историческое наследие Чувашии – память о жизни народов Чувашии в прошлом, база современного культурного процесса в обществе без которой невозможно его. В связи с этим чрезвычайную актуальность приобретает научное обеспечение деятельности в контексте охраны культурного и исторического наследия. Проблема научного обеспечения деятельности сдерживается недостаточной разработанностью данной тематики. Следовательно, возникает вопрос развития пространственной научно-информационной базы, которая включает в себя комплекс данных об объектах наследия и территориях, создание целостной географической картины состояния и развития культуры, как объема знаний накопленных в процессе ее изучения [1].

Создание геоинформационной базы данных объектов историко-культурного наследия Чувашии предполагает использование таких ГИС-инструментом, как СУБД MapInfo.

Геоинформационная база данных объектов историко-культурного наследия Чувашии формируется в результате выполнения следующих этапов работы:

### *1. Работа с исходными данными*

Создание базы данных предполагает поиск, подбор и получение исходных данных. На этом этапе предполагается изучение и картирование объектов материального наследия. С этой целью будет произведен сбор и анализ накопленных источников. Источники разделяются на следующие группы:

- 1) литературно-справочная;
- 2) статистическая;
- 3) картографическая;
- 4) документы в государственных и негосударственных архивах;
- 5) документы собраний и коллекций;
- 6) списки памятников истории и культуры федерального и местного значения;
- 7) списки исторических поселений.

Помимо изучения текстовых источников необходимо использование всесторонней пространственно-временной информации, включающей данные дистанционного зондирования, статистические показатели [2]. Использование ГИС позволяет оценить объекты наследия по таким показателям как, местоположение, размер, объем, ориентировка, форма, плотность. Картографическое произведение, созданное в ГИС, позволяет отразить весь взаимосвязанный комплекс исторического и культурного ландшафта.

В Чувашской Республике насчитывается 776 объектов культурного наследия. В список объектов историко-культурного наследия (памятников истории и культуры), расположенных на территории республики, включен 681 объект (54 объекта федерального значения, 627 – регионального), 95 объектов учтены в

списке вновь выявленных памятников истории и культуры. Основным источником информации для создания геоинформационной базы данных служит Единый государственный реестр объектов культурного наследия (Памятников истории и культуры) Чувашской Республики [3].

Из всего многочисленных критериев отнесения культурных объектов к наследию можно выделить пять наиболее важных их групп (таблица 1).

Таблица 1

Критерии отнесения к наследию

Уровень значимости	Время	Качественные		Количественные	Пространственные
		的独特性	ценность		
всемирное, российское, региональное и тд.	древность, возраст	редкость, происхождение и др.	научная, хозяйственная, эстетическая и др.	плотность, размер и др.	планета, материк, страна, районы разного размера и др.

*2. Структура базы данных*

Основной элемент хранения базы пространственных данных – СУБД MapInfo, в которой информация хранится в виде отдельных таблиц. Таблица содержит поля, в ячейках которых представлена уникальная информация. СУБД MapInfo обеспечивает возможность связи между данными в таблицах по принципу: один к одному, один ко многим и многие ко многим.

Собранные в ходе работы информация была организована в 3 группы. Каждая группа в зависимости от исходной информации имеет свою тематическую направленность. Основная таблица представляет наименование источников данных и их характеристики. Организация структуры базы данных основана на их унификации – разбиении на смысловые и функциональные группы, в рамках таблиц СУБД MapInfo.

*3. Формирование базы данных*

Так как ГИС работает с двумя видами информации – географической (пространственной) и атрибутивной (описательной), возможно применение следующего алгоритма работы с СУБД MapInfo:

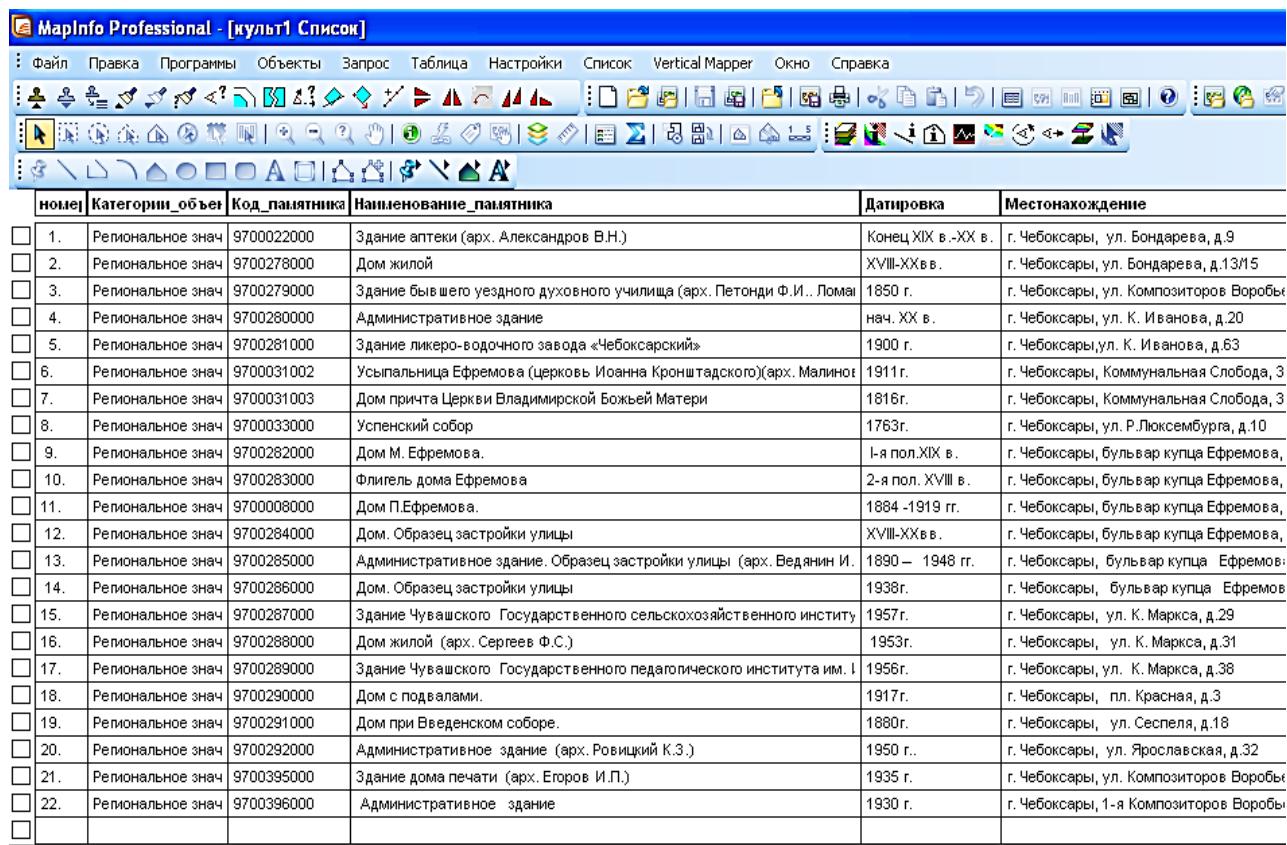
- 1) ввод географической информации;

2) ввод атрибутивной информации (массив данных объектов историко-культурного наследия);

3) связывание географических и атрибутивных данных.

ГИС MapInfo работает с логическими категориями посредством разделения их на картографические слои, что позволяет манипулировать ими и анализировать по отдельности в пространстве или совместно с другими слоями.

Содержание конкретной таблицы определяется категориями объектов историко-культурного наследия (рис. 1).



The screenshot shows the MapInfo Professional interface with a title bar 'MapInfo Professional - [культ1 Список]'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Программы', 'Объекты', 'Запрос', 'Таблица', 'Настройки', 'Список', 'Vertical Mapper', 'Окно', and 'Справка'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main window displays a table with the following columns: 'номер', 'Категории\_объект', 'Код\_памятника', 'Наименование\_памятника', 'Датировка', and 'Местонахождение'. The table contains 22 rows of data, each representing a historical monument in Chelyabinsk, with details such as its category, code, name, date of construction, and location.

номер	Категории_объект	Код_памятника	Наименование_памятника	Датировка	Местонахождение
1.	Региональное знач	9700022000	Здание аптеки (арх. Александров В.Н.)	Конец XIX в.-XX в.	г. Чебоксары, ул. Бондарева, д.9
2.	Региональное знач	9700278000	Дом жилой	XVIII-XX вв.	г. Чебоксары, ул. Бондарева, д.13/15
3.	Региональное знач	9700279000	Здание бывшего уездного духовного училища (арх. Петонди Ф.И.. Ломай)	1850 г.	г. Чебоксары, ул. Композиторов Воробьев
4.	Региональное знач	9700280000	Административное здание	нач. XX в.	г. Чебоксары, ул. К. Иванова, д.20
5.	Региональное знач	9700281000	Здание ликеро-водочного завода «Чебоксарский»	1900 г.	г. Чебоксары, ул. К. Иванова, д.63
6.	Региональное знач	9700031002	Усыпальница Ефремова (церковь Иоанна Кронштадского)(арх. Малинов)	1911г.	г. Чебоксары, Коммунальная Слобода, З
7.	Региональное знач	9700031003	Дом причта Церкви Владимира Божьей Матери	1816г.	г. Чебоксары, Коммунальная Слобода, З
8.	Региональное знач	9700033000	Успенский собор	1763г.	г. Чебоксары, ул. Р.Люксембурга, д.10
9.	Региональное знач	9700282000	Дом М. Ефремова.	I-я пол.XIX в.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремова,
10.	Региональное знач	9700283000	Флигель дома Ефремова	2-я пол. XVIII в.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремова,
11.	Региональное знач	9700008000	Дом П.Ефремова.	1884 -1919 гг.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремова,
12.	Региональное знач	9700284000	Дом. Образец застройки улицы	XVIII-XX вв.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремова,
13.	Региональное знач	9700285000	Административное здание. Образец застройки улицы (арх. Ведягин И.)	1890 – 1948 гг.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремов:
14.	Региональное знач	9700286000	Дом. Образец застройки улицы	1938г.	г. Чебоксары, бульвар купца Ефремов
15.	Региональное знач	9700287000	Здание Чувашского Государственного сельскохозяйственного институту	1957г.	г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д.29
16.	Региональное знач	9700288000	Дом жилой (арх. Сергеев Ф.С.)	1953г.	г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д.31
17.	Региональное знач	9700289000	Здание Чувашского Государственного педагогического института им. I	1956г.	г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д.38
18.	Региональное знач	9700290000	Дом с подвалами.	1917г.	г. Чебоксары, пл. Красная, д.3
19.	Региональное знач	9700291000	Дом при Введенском соборе.	1880г.	г. Чебоксары, ул. Сеспеля, д.18
20.	Региональное знач	9700292000	Административное здание (арх. Ровицкий К.З.)	1950 г..	г. Чебоксары, ул. Ярославская, д.32
21.	Региональное знач	9700395000	Здание дома печати (арх. Егоров И.П.)	1935 г.	г. Чебоксары, ул. Композиторов Воробьев
22.	Региональное знач	9700396000	Административное здание	1930 г.	г. Чебоксары, 1-я Композиторов Воробьев

*Рис. 1. Атрибутивная таблица данных объектов историко-культурного наследия г. Чебоксары*

Наполнение атрибутивных таблиц данными будет осуществляться как для самих объектов историко-культурного наследия, так и содержать будет содержать гипертекст, содержащий краткую описательную информацию об объекте (историческая справка и фотография).

*4. Создание картографических произведений различного масштаба.*

Заключительный этап включает в себя проектирование карт. Главным критерием для определения территориального охвата выступает плотность объектов историко-культурного наследия.

Наибольшая плотность размещения объектов историко-культурного наследия на севере республики, вдоль р. Волга, что определяет создание следующих картографических слоев разного масштаба:

- 1) картографический слой Чувашской Республики, содержащий наиболее крупные населенные пункты, административные центры муниципальных образований республики, а также речную сеть будет выполнен в масштабе 1:800000;
- 2) картографический слой муниципальных образований республики в масштабе 1:50000;
- 3) картографический слой крупных населенных пунктов в масштабе 1:10000.

Наличие SQL-запросы в СУБД MapInfo позволит выбирать объекты на основании их взаимного расположения в пространстве. Они позволят оценить состояние и возможность использования объектов историко-культурного наследия в туристской индустрии региона.

### ***Список литературы***

1. Веденин Ю.А. Культурное и природное наследие России (Концепция и программа комплексного атласа) / Ю.А. Веденин, А.А. Лютый, А.И. Ельчанинов [и др.]. – М.: Российский НИИ культурного и природного наследия, 1995. – 119 с.
2. Житова Е.Н. Подходы к созданию электронного атласа «Культурного и природного наследия Чувашской Республики» / Е.Н. Житова, О.А. Шлемпа // Геоинформационное картографирования в регионах России: Материалы всерос. науч.-практ. конф. – Воронеж: Истоки, 2009.
3. Житова Е.Н. Этапы создания электронных карт объектов культурного наследия Чувашской Республики / Е.Н. Житова, О.А. Шлемпа // Геоинформационное картографирования в регионах России: Материалы всерос. науч.-практ. конф. – Воронеж: Истоки, 2010.