

**Шлемпа Олег Анатольевич**

доцент

**Житова Екатерина Николаевна**

старший преподаватель

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

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ 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-инструментов, 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
		уникальность	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 унифицировании – 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:

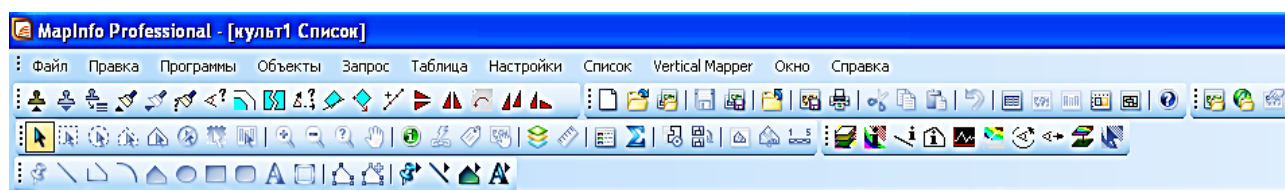
- 1) ввод географической информации;

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).



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

*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 картографирование 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 картографирование в регионах России: Материалы всерос. науч.-практ. конф. – Воронеж: Истоки, 2010.