

ИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ  
ГИС «КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В УДМУРТИИ»

САРАНЧА М.А.

В статье рассматриваются технология и результаты разработки территориальной геинформационной системы, посвященной культурно-познавательному туризму в Удмуртской Республике. Получено восемь рабочих наборов (геоинформационных карт) соответствующей тематики.

**Ключевые слова:** Удмуртская Республика, ГИС, карта, культурно-познавательный туризм, слой, технология.

УДК  
008.379.8  
5 (470.51)

В России использование ГИС в большинстве направлений науки и практики, в том числе и в туристско-рекреационной сфере, находится лишь в стадии становления, что подтверждается (в частности, моделью I.K. Grain и C.L.MacDonald (рис. 1)) все расширяющимся применением ГИС для целей инвентаризации и решения простых задач. Однако ГИС предоставляют гораздо большие возможности и имеют весьма высокую практическую ценность. Почти в любых туристско-рекреационных исследованиях и практике, в которых предполагается работа с большим массивом пространственно-координированной информации, ГИС являются и должны быть неотъемлемой составляющей благодаря следующим свойствам: пространственности; структурированности данных; функциональности (совокупности подсистем накопления, хранения, обработки, отображения и распространения пространственно-координированной информации); системности интегрированных методов и технологий; автоматизации поддерживаемых функций; проблемно-практической ориентированности; оперативности и интерактивности; обеспечения комплексного и системного подхода к исследованию и отображению геосистем; адаптивности и многовариантности решения задач с возможностью совместного анализа значительного числа параметров, характеризующих геосистемы; многосредности и т.д. [1].

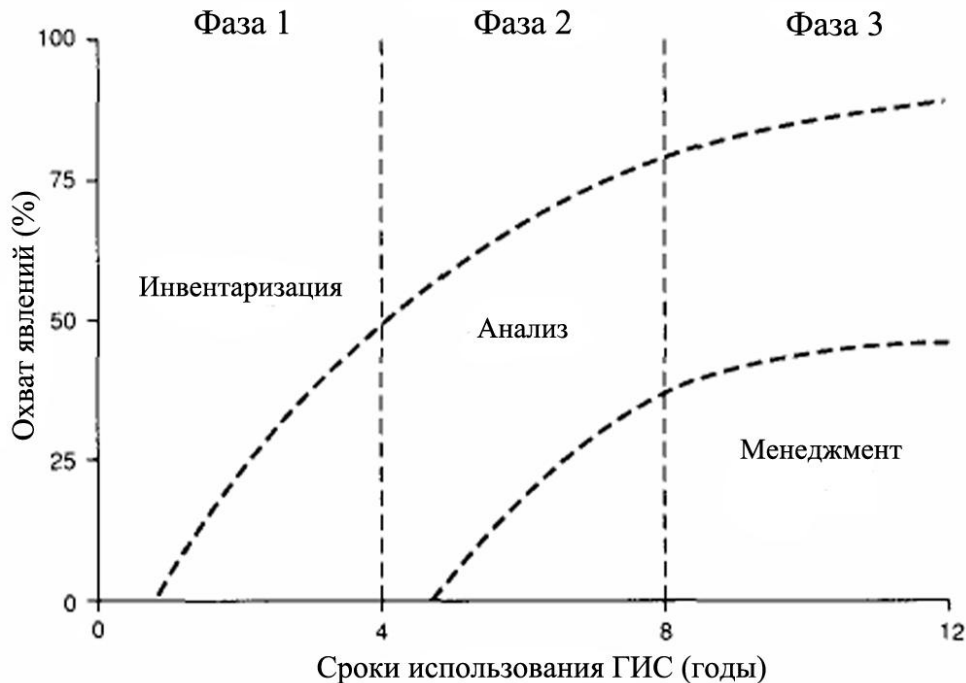


Рис. 1. Стадии внедрения ГИС [2]

Разработка территориальной ГИС (ТГИС) «Культурно-познавательный туризм в Удмуртской Республике» была осуществлена автором в рамках разработки Концепции «Развитие культурно-познавательного туризма в Удмуртской Республике (2010–2015 гг.)».

Информационной основой для создания ТГИС послужили фондовые материалы Министерства культуры, печати и информации и других ведомств республики, собранные в рамках разработки Концепции, а также материалы полевых исследований. Все материалы были сведены в единые электронные формы (таблицы), после чего импортированы в программный пакет MapInfo Professional.

Следующим этапом стало геокодирование тематических таблиц (процесс присвоения географических координат объектам). Первоначально геокодирование проводилось через атрибут местонахождения объектов – «населенный пункт», который сопоставлялся с геоинформационным слоем республики «Населенные пункты». В результате были получены слои с точечными объектами. Далее в пределах городов (Ижевска, Воткинска, Глазова, Сарапула и Можги) объекты размещались «вручную», согласно их фактическому местоположению (атрибутам улица и номер дома) по адресным картам городов. В заключение была проведена классификация объектов, на основе которой каждому типу объектов на карте был присвоен соответствующий картографический символ.

В качестве картографических «подложек» (для увеличения наглядности, ориентировочных целей и большей справочной ценности) были использованы отсканированные растровые материалы (авторская карта масштаба 1:1500000 «Потенциал Удмуртской Республики для целей развития культурно-познавательного туризма»; общегеографическая карта масштаба 1:200000; подробные планы городов) с последующей регистрацией (привязкой к координатной системе) в программном пакете MapInfo Professional.

Все данные в ТГИС были сформированы в 7 рабочих наборов, которые могут просматриваться при помощи свободно распространяемого вьювера MapInfo Proviewer (рис. 2):

1. «Памятники архитектуры» (643 объекта), с описанием их названия, местоположения, вида (типа), датировки, автора, краткого описания памятника, формы собственности, статуса, документа о принятии под охрану, состояния и исторической справки, примечания;
2. «Памятники искусства» (109 объектов), с описанием аналогичным предыдущему пункту;
3. «Памятники истории» (752 объекта), с описанием аналогичным предыдущему пункту;
4. «Музеи» (195 объектов), с описанием наименования, года открытия, местоположения, руководителя, экспонируемого фонда, вспомогательного фонда, площади;
5. «Языческие святыне места» (22 объекта), с описанием названия, местоположения и типов объектов;
6. «Туристские культурно-познавательные программы» (маршруты) (54 объекта), с описанием названия, исполнителя и основных пунктов маршрута. Слой маршрутов был сформирован из точечных и линейных объектов, в зависимости от типа локализации маршрута на карте;
7. «Средства размещения» (92 объекта), с описанием названия, типа, местоположения, количества номеров, числа коек, указанием руководителя и контактных данных [3].
8. «Транспортная обеспеченность». Рабочий набор содержит основные сведения о транспортной инфраструктуре федерального и республиканского значения региона, оценочные сведения в виде «поверхности», отображающие интегральную транспортную обеспеченность территории республики [4].

Кроме того, был сформирован обобщающий рабочий набор, содержащий все сведения, указанные выше (за исключением набора «Транспортная обеспеченность»).

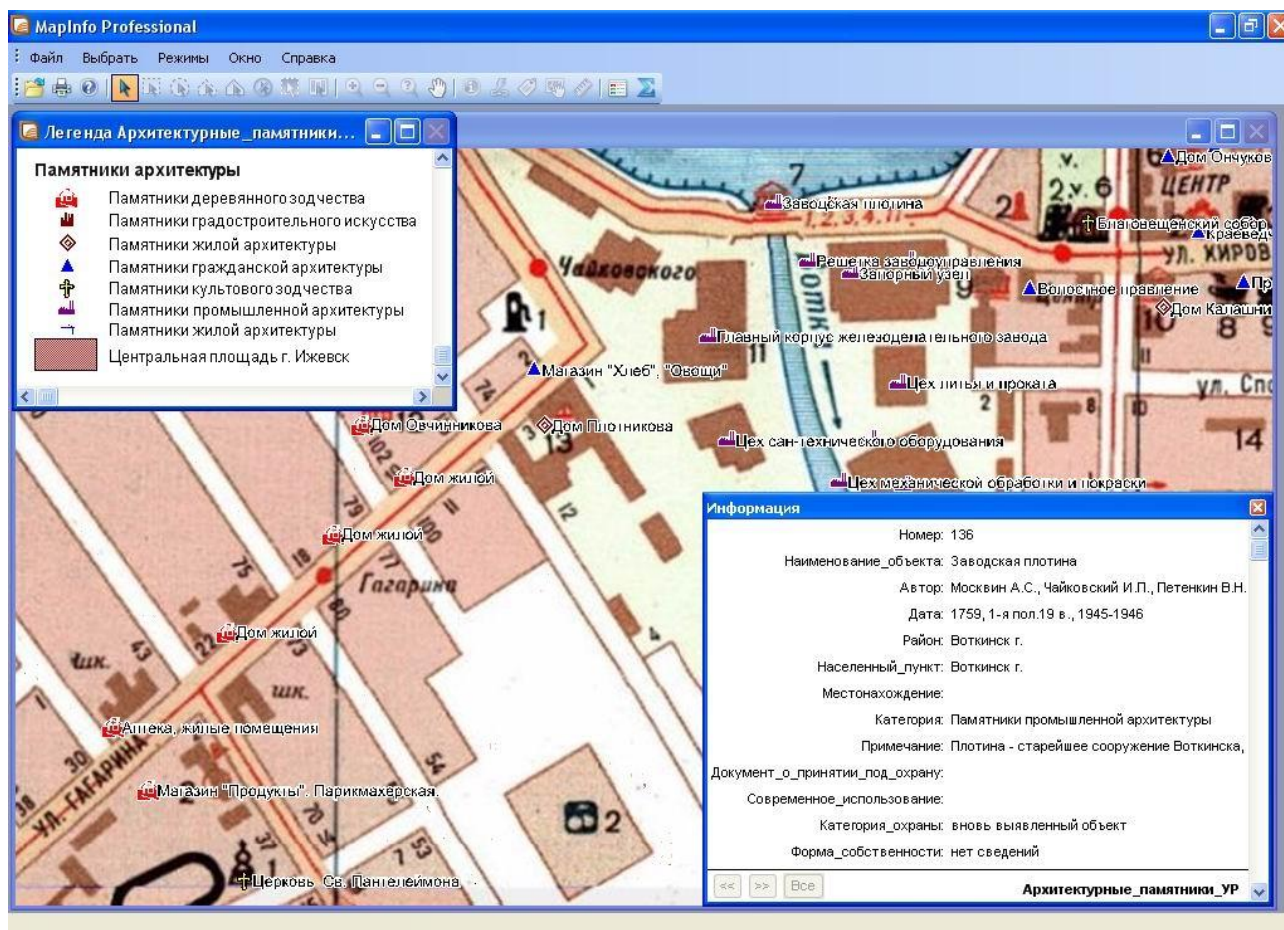


Рис. 2. Фрагмент рабочего набора (геоинформационной карты)  
«Архитектурные памятники Удмуртской Республики»

Открытие ТГИС осуществляет запуском необходимого рабочего набора с соответствующими сведениями. Первоначально объекты отображаются в виде символов без подписи наименований на фоне растровой карты масштаба 1:1500000, которая при приближении сменяется общегеографической картой масштаба 1:200000 (при этом около символов появляются наименования объектов), а та, в свою очередь, на территории городов сменяется подробными картографическими планами. Информация непосредственно об объектах может быть получена «щелчком» по ним специальным инструментом «информация», кроме того, возможен просмотр данных и по таблице объектов, при этом в случае выбора записи об объекте в таблице на карте будет «подкрашен» соответствующий ему символ.

Таким образом, разработанная ТГИС «Культурно-познавательный туризм в Удмуртской Республике» представляет собой удобный и полезный инструмент практически для всех субъектов туристско-рекреационной сферы региона, который может иметь самые разные области применения.

#### Примечания:

1. Саранча М.А. Геоинформационное картографирование в оценке рекреационного потенциала территории // Геоинформатика/ Geoinformatica. 2008. №4. С. 8–13.
2. Grain I.K., MacDonald C.L. From land inventory to land management // Cartographica. 1984. V. 21. P. 40–46.
3. Саранча М.А. Потенциал и организация развития культурного туризма в Республике Удмуртия: монография. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2011. 112 с.
4. Саранча М.А. Оценка транспортной обеспеченности территории Удмуртской Республики с использованием ГИС для целей туристско-рекреационных исследований // «Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о земле». 2010. Выпуск 2. – С. 64–68.

**Сведения об авторе:**

Саранча Михаил Александрович, канд. геогр. наук,  
доцент кафедры геодезии и геоинформатики Удмуртского  
государственного университета (г. Ижевск).

E-mail: sma77@rambler.ru

FROM EXPERIENCE OF CREATION TERRITORIAL GIS «CULTURAL-COGNITIVE  
TOURISM IN UDMURTIA»

SARANCHA M.A.

In paper the technology and results of working out territorial GIS, devoted to cultural-cognitive tourism in the Udmurt Republic are considered. It is received eight geoinformation maps of a corresponding theme.

**Keywords:** the Udmurt Republic, GIS, map, cultural-cognitive tourism, a layer, technology.

UDC 008.379.85 (470.51)
-------------------------------