

НАУКИ О ЗЕМЛЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
EARTH SCIENCES AND LIFE SAFETY

Коротеева Л. И., Редикульцева О. Л.
L.I.Koroteeva, O.L.Redikultseva

**ГИС «КАДАСТР ИСТОРИКО-ЭТНИЧЕСКИХ И ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ
КОМСОМОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»**

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM “KOMSOMOLSK MUNICIPAL DISTRICT’S
CADASTRE OF HISTORICAL, ETHNIC AND TOURIST RESOURCES”**



Коротеева Любовь Ивановна – кандидат технических наук, доцент кафедры управления недвижимостью и кадастров Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); 681017, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Аллея труда, 59-228; 8(4217)57-235-58.

Ms. Lubov I. Koroteeva – PhD in Engineering, Associate Professor, Komsomolsk-on-Amur State Technical University, Department of Property Management and Cadastre (Russia, Komsomolsk-on-Amur). 681017, 59-228, Truda avenue, tel.: 8(4217)57-23-58.



Редикульцева Ольга Леонидовна – студентка факультета кадастра и строительства Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); 681008, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Щорса, 91-44; 8(4217)55-64-78.

Ms. Olga L. Redikultseva – student of Property Management and Cadastre, Komsomolsk-on-Amur State Technical University, Department of Property Management and Cadastre (Russia, Komsomolsk-on-Amur). 681008, 91-44, Shchors Str., tel.: 8(4217)55-64-78.

Аннотация. Статья посвящена созданию географической информационной системы для ведения кадастра историко-этнических и туристских ресурсов. В ней рассматривается место данного кадастра в территориальной информационной системе Комсомольского муниципального района и его роль в процессе принятия управленческих решений по вопросам охраны и мониторинга исторических памятников, а также обеспечения экологической безопасности и развития туризма.

Summary. The paper highlights the idea of developing a geographical informational system for creating and keeping a cadastre of historical, ethnic and tourist resources of the region. The paper considers the place of the cadastre in the Komsomolsk District’s territorial informational system and its role in the process of decision-making concerning the protection and supervision of historical monuments, environmental protection and development of tourism.

Ключевые слова: кадастр, мониторинг, геоинформационные технологии, топология, историко-этнические и туристические ресурсы, база данных, объект.

Key words: cadastre, supervision, geographical informational technologies, topology, historical ethnic and tourist resources, data base, object

УДК 349.417/. 418 (07)

Кадастрами историко-этнических и туристских ресурсов называют свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, которые характеризуют количество и качество данных ресурсов, состав и категории землепользователей.

Данные кадастры являются основой рационального использования памятников истории и этнографии в Комсомольском муниципальном районе, а также базой для качественной

и экономической оценки историко-этнических территорий и разработки мероприятий по восстановлению, охране и мониторингу подобных объектов [1; 7].

Система кадастра историко-этнических и туристских ресурсов предназначена для обеспечения органов исполнительной власти и местного самоуправления достоверной и актуальной информацией о состоянии данных объектов [4; 6]. Исходя из этого, предполагается, что кадастр историко-этнических и туристских ресурсов должен быть частью территориальной информационной системы Комсомольского муниципального района. Это позволит использовать его для обеспечения процесса принятия управленческих решений по вопросам охраны, мониторинга исторических памятников и одновременного обеспечения экологической безопасности [2; 8; 9]. На схеме «ГИС – генеральный план развития Комсомольского муниципального района» определяется место предлагаемой к разработке системы (рис. 1).

Данный кадастр целесообразно создавать на основе современных информационных технологий - географических информационных систем (ГИС). Идея ГИС – хранение информации о реальном мире в виде набора тематических слоев, которые объединены на основе географического положения.

ГИС «Кадастр историко-этнических и туристских ресурсов Комсомольского муниципального района» основана на технологии ArcGIS9, которая обеспечивает топологическую корректность хранения пространственных данных в базе геоданных, так как предусматривает устранение ошибок и неточностей при создании схем территориального планирования, историко-этнического каркаса, транспортного развития и т.д. В среде проекта геоинформационной системы используются два настольных приложения: Arc Catalog и Arc Map.

Arc Catalog управляет хранением пространственных данных, структурой баз данных, записью и просмотром метаданных. Первым этапом работы с Arc Catalog явилось создание картографической основы проекта. За основу была взята карта Комсомольского района с обозначением границ особо охраняемых территорий.

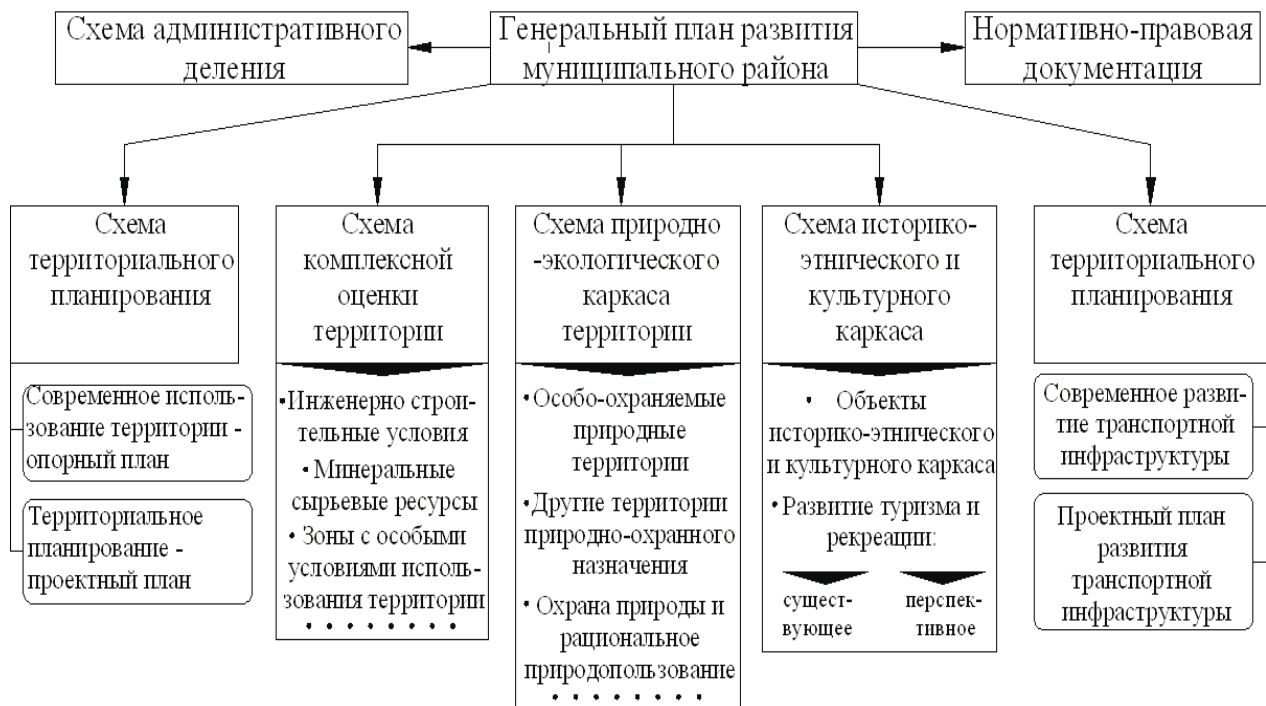


Рис. 1. ГИС – генеральный план развития Комсомольского муниципального района

Arc Map – это инструмент работы с системой ArcGIS [3; 5]. Он позволяет создавать, просматривать, запрашивать, редактировать, компоновать и издавать карты.

Коротеева Л. И., Редикульцева О. Л.

ГИС «КАДАСТР ИСТОРИКО-ЭТНИЧЕСКИХ И ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ
КОМСОМОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»

Основой системы является разработанная структура базы данных, в которую должны загружаться пространственная и атрибутивная информация по историко-этническим и туристическим ресурсам Комсомольского муниципального района.

В процессе создания картографической основы ГИС «Кадастр историко-этнических и туристических ресурсов Комсомольского муниципального района» выполнены следующие *основные* слои:

- граница района – информация о границах Комсомольского муниципального района;
- муниципальные образования – информация о границах населенных пунктов на территории Комсомольского муниципального района;
- реки – изображение не крупных водных объектов;
- водное пространство – информация о крупных водных объектах района (р. Амур, оз. Хумми);
- дорожно-транспортная сеть – изображение основных транспортных путей сообщения в районе;
- водоохранная зона – информация о санитарно-защитных зонах основных водных объектов.

Для историко-этнических и туристических объектов, особо охраняемых природных территорий созданы *специальные* слои: природные памятники, особо охраняемые природные территории (ООПТ); зоны рекреации; археологические памятники; туристическая инфраструктура; объекты культуры; национальные селения.

Атрибутивная информация (базы данных) в программном комплексе ArcGIS содержится в виде таблиц, которые соответствуют определенному слою геоданных. Так, например, таблица атрибутов слоя «археологические памятники» состоит из следующих столбцов: имя, дата, тип, кем изучен (открыт). Информация, отображенная в таблице атрибутов, может быть использована для надписи объектов на карте, отображения подсказок, изменения условных обозначений объектов, построения диаграмм, получения статистических данных.

Важнейшей частью создания кадастра историко-этнических и туристических ресурсов Комсомольского района Хабаровского края является создание ГИС туристических ресурсов (см. прим. 1; 2).

В данной информационной системе пользовательская информация привязывается к географическим объектам трех типов:

- 1) точечные объекты, которые необходимы для геокодирования баз данных (БД), содержащих адресные атрибуты (например, адрес туристических предприятий и организаций);
- 2) линейные объекты, которые служат основой для хранения характеристик объектов придорожного сервиса, туристических маршрутов, осевых линий путей сообщения;
- 3) площадные объекты, указывающие местоположение и границы различных ареалов (зоны отдыха, зоны расположения памятников, границы муниципальных районов).

При разработке тематических слоев историко-культурного наследия и развития туризма в Комсомольском муниципальном районе использованы следующие способы картографического изображения и системы условных обозначений.

1. Значковым способом изображены гостиницы, объекты придорожного сервиса, населенные пункты с указанием типа туризма, дома отдыха, санатории, археологические и исторические памятники, музеи, водные пристани, охотничьи базы, народные промыслы и природные памятники. Для отображения качественных и количественных значений использованы различные цветовые схемы и оттенки, штриховка, контура, дифференцированы типы значков: геометрические, буквенные, наглядные (табл. 1).

2. С помощью линейных знаков показаны основные туристические маршруты по видам туризма в Комсомольском муниципальном районе, реки, пути сообщения (автодороги, железные дороги).

3. Способом ареалов отображены наиболее интересные исторические и туристические районы, зоны, особо охраняемые природные территории и т.п.

Таблица 1

Варианты обозначения объектов на карте

Объект	Обозначение		Объект	Обозначение	
	Значковое	Буквенное		Значковое	Буквенное
Автозаправочная станция			Музей		
Кафе/столовая			Горно-лыжный курорт/база		
Гостиница			База отдыха		

Итогом разработки становится обновляемая и расширяемая как функционально, так и территориально географическая информационная система «Кадастр историко-этнических и туристских ресурсов Комсомольского муниципального района», которая открывает большие возможности для учета, оценки и управления в данных предметных областях. Удобный пользовательский интерфейс позволяет работать с системой, как профессионалам, так и начинающим пользователям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андронов, В. А. Особо охраняемые территории Хабаровского края / В. А. Андронов, Д. М. Гранкин, А. Я. Иволгин. – Хабаровск, 2009. – 90 с.
2. Медведева, О. Е. Включение экологического каркаса в процесс правового и территориального зонирования земель различных категорий. Правовое регулирование / О. Е. Медведева. – М.: Недвижимость и инвестиции, 2001 – 237 с.
3. Arc®GIS. Начало работы с ArcGIS / пер. с англ. ДАТА+. – М.: ДАТА+, 2009. – 264 с.
4. Тикунов, В. С. Устойчивое развитие территорий: Картографо-геоинформационное обеспечение / В. С. Тикунов, Д. А. Цапук. – Москва-Смоленск: СГУ, 1999. – 176 с.
5. Красовская, О. В. ГИС в системе территориального планирования и управления территорией / О.В. Красовская [и др.] // ArcReview – современные геоинформационные технологии. – 2006 – № 3 (38). – С. 15-17.
6. Скатерщиков, С. В. Пространственное планирование, как основа устойчивого развития / С.В. Скатерщиков // ArcReview – современные геоинформационные технологии. – 2005. – №2 (33). – С. 12-14.
7. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации: фед. закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 26. – Ст. 2519.
8. Об особо охраняемых природных территориях Российской Федерации: указ Президента РФ от 2 октября 1992 № 1155 // Собрание актов Президента и Правительства РФ. – 1992. – № 14. – Ст. 1096.
9. О порядке ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий: постановление Правительства Российской Федерации от 19.10.1996 № 1249 // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 44. – Ст. 5014.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Комсомольский муниципальный район Хабаровского края. Официальный сайт администрации [электронный ресурс], – Электрон. текстовые и графические данные, – Загл. с экрана. : <http://www.raion.kms.ru> // режим доступа свободный
2. Хабаровский край. Официальный информационный портал [электронный ресурс], – Электрон. текстовые и графические данные, – Загл. с экрана. : <http://www.khabkrai.ru/about/komsomolsky.html> // режим доступа свободный