

Разработка атласа Каспийского моря на основе геопортальных технологий

Научный руководитель – Аляутдинов Али Раисович

Ивановская Валерия Валерьевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

E-mail: ivanovskaya-valeriya@mail.ru

Каспийское море занимает почётное место среди исследований морских систем. Популярность Каспия заключается как в уникальности объекта, так и в высоком природно-ресурсном потенциале акватории и прилегающей территории. В виду наличия множественных данных о состоянии водного объекта, возникает необходимость в сборе и хранении информации (таблиц, графических объектов, shp-файлов и пр.).

Несмотря на обилие научных публикаций о Каспийском море, большая часть которых относится к частным вопросам его освоения, основной проблемой его исследования является отсутствие комплексного электронного атласа - Web GIS «Каспийское море».

Следующий шаг после сбора и анализа информации заключается в способе представления полученных данных. В настоящее время различные компании, в особенности государственные учреждения, постепенно переходят на мультимедийное отображение накопившихся данных (Росстат, Росреестр, Правительство Москвы). Стоит отметить, широкий спектр способов отображения – от ссылки на скачивание архивные данных до тематических интернет-приложений.

Цель исследования – создание электронного атласа Каспийского моря. Объект исследования – атласное картографирование морских систем, предмет исследования – Каспийское море. Актуальность работы подтверждается всевозрастающей ролью визуализации географической информации.

В работе применены картографический, геоинформационный, статистический методы исследования, использованы данные на базе реанализа NCEP/NSAR осреднённые за период с 1981-2010 годы, задействованы данные, предоставленные международным центром экологической информации свободного доступа GRID-Arendal.

Электронный атлас Каспийского моря представляет собой интернет-приложение, реализованное на базе ArcGIS-Online. Атлас Каспийского моря состоит из шести разделов: общие сведения об атласе, общие сведения о регионе, природные условия и ресурсы, природно-ресурсный потенциал, защита морской среды, литература.

Каждый раздел включает в себя несколько подразделов, отличающихся по тематическому содержанию и нагрузке. В атласе собрана информация о климатических, гидрологических, геолого-геоморфологических, биогеографических, ландшафтных, экологических особенностях территории. Также атлас содержит в себе фото-видеофайлы, гиперссылки на географические объекты.

Рабочий процесс создания электронного атласа состоял из следующих этапов. На первом этапе был произведен сбор имеющихся данных в единую файловую базу геоданных. Далее автором создавался .mxd-проект на базе ArcMap. После производилась публикация оформленного проекта карты с помощью ArcGIS-Server. Таким образом, готовые карты различного тематического содержания редактировались и оформлялись в ArcGIS-Online в качестве интернет-приложения.

Отличительной чертой электронного атласа является возможность просмотра статической (текстовой) и динамической информации (карт, фотоматериалов, видеоматериалов).

Перед пользователем раскрывается возможность не только просмотра, но и редактирования отображаемой информации. Данный атлас предназначен для широкого круга пользователей, и может быть рассмотрен в качестве приложения энциклопедического характера.