

БИОСФЕРОСОВМЕСТИМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

УДК 002.5:004

К ВОПРОСУ О КАРТОГРАФИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ТЕРРИТОРИИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. Н. Кобзева

*Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет (Россия)*

Комплексное, системное картографирование, теоретический и практический подход к решению картирования экономико-географической организации территории является достаточно важной стороной решения хозяйственных, учебных, эколого-туристических аспектов в регионе. Очень важно, при этом, насытить содержанием все базовые картографические блоки, которые способны поддержать различные стороны хозяйственной деятельности области.

При создании картографической обеспеченности региона необходимо обосновать способы представления материала по различным видам хозяйственной деятельности, с учетом разных категорий пользователей.

Мы предлагаем рекомендации по организации системы картографического обеспечения региона.

В идеале, должна быть создана картографическая система, соединенная с практической деятельностью в области отражения экономического развития региона. Эта система будет способствовать созданию высокоэффективного картографического информационного пространства, решающему познавательные и учебно-образовательные задачи.

В конечном итоге, мы можем сделать следующие выводы. Создалась острая необходимость в региональном картографическом обеспечении. Необходим строгий, научно обоснованный подход к созданию отдельных картографических произведений и их серий. Информационно-картографические модели должны быть структурно сложны, комплексны и, одновременно, доступны разноуровневому пользователю. В своей совокупности информационно-картографические модели должны создавать пространственную систему, актуализированную, динамичную, мотивирующую на познавательный процесс.

Ключевые слова: *регион, картографическое обеспечение, экономический аспект, образовательный процесс, геоинформационное моделирование, визуализация, разноуровневый пользователь.*

A comprehensive, systematic mapping, theoretical and practical approach to the mapping of economic and geographic organization of the territory is quite an important aspect of the solution of economic, educational, ecological and touristic aspects of the region. It is important, at the same time, satisfy the basic content of all cartographic units that are able to support the various aspects of economic activity in the area.

When you create a mapping of security in the region is necessary to justify the ways of presenting the material in various kinds of economic activity, taking into account the different categories of users.

We offer advice on the organization of the system map support region.

Ideally, it should be established mapping system, combined with practical activities in the field of reflection of economic development of the region. This system will facilitate the creation of high-performance mapping information space, crucial cognitive and educational and training objectives.

Ultimately, we can draw the following conclusions. It creates an acute need for regional cartographic software. There must be strict, scientifically based approach to the creation of individual map products and their series. Information and cartographic models must be structurally complicated, complex and, at the same time, available multi-level user. Taken together, the information and cartographic models must create a spatial system, the updated, dynamic, motivating to the cognitive process.

Keywords: *region, mapping software, economic aspect, educational process, GIS modeling, visualization, multilevel user.*

Системное картографирование, теоретический и практический подход к решению картирования экономико-географической организации территории является достаточно важной стороной решения хозяйственных, учебных, эколого-туристических аспектов в регионе. Очень важно, при этом, насытить содержанием все базовые картографические блоки, которые способны поддержать различные стороны хозяйственной деятельности Астраханской области.

При создании картографической обеспеченности региона необходимо обосновать способы представления материала по различным видам хозяйственной деятельности, с учетом разных категорий пользователей.

Сейчас, в сложившейся экономической ситуации, картографическая обеспеченность пользователей Астраханского региона доступной картографической продукцией близка к нулю.

Последний учебно-краеведческий атлас Астраханской области был издан в 1997 г. на Омской картографической фабрике. Уже в этот период тираж атласа не смог в должной мере насытить рынок пользователей. Только в учебный процесс средней школы поступило в 1997 г. 40 % от тиража атласа. Сегодня, учитывая разницу во времени, учебный процесс полностью оставлен без картографических произведений. Существует еще один фактор, который делает необходимым обновление картографической базы – современные изменения в экономическом развитии региона, переход к ориентации на внутрисоветский рынок и кризисные явления в экономике государства.

В связи с этим, была поставлена задача – продумать концепцию создания картографического обеспечения потребностей региона. При этом трудно говорить только об обновлении картографических произведений. Необходимо создать региональные карты, отражающие стратегические стороны хозяйственного развития региона. Нельзя при создании картогра-

фических произведений ограничиваться только потребностями учебного процесса. Необходимо предусматривать все направления картографического обеспечения разноцелевого потребителя.

Таким образом, можно выделить следующие причины, требующие создания картографической региональной продукции:

- время создания предыдущего атласа;
- статус территории (пограничное положение, наличие природоохранных территорий и др.);
- местоположение территории (положение относительно транспортных магистралей, географического положения, выхода к морю и т. д.);
- стоимость картосоставительских и издательских услуг.

Было бы не правильным говорить о полном отсутствии картографических материалов. Существуют региональные карты узкоспециального назначения. Анализ существующих картографических произведений показывает, что они плохо сопоставимы по картографической нагрузке, принципу составления, масштабу. Это объясняется тем, что созданием картографических произведений занимались отраслевые специалисты, а не картографы. Поэтому не все из имеющихся картографических произведений построены по классическим законам картографии. В основной своей массе карты выпускаются не на картофабриках, а в рекламных или иных фирмах. При этом, современные средства визуализации используются мало и не совсем правильно.

Мы предлагаем ряд рекомендаций по организации системы картографического обеспечения региона:

1. Многоцелевое и разноуровневое картирование региона. Рассматривать его необходимо с точки зрения особого подхода к тематическому картографированию. Целью при этом является обеспечение эффективного и объективного отображения экономики региона.

2. Все экономические направления развития хозяйства должны иметь продуманный набор иерархически соподчиненного картографического обеспечения.

3. Желательно, учитывая все возможности компьютерных технологий, создавать и поддерживать в актуальном состоянии объективно-ориентированные картографические базы данных. Они должны постоянно обновляться, способствовать быстрому составлению новых картографических и иллюстрационных материалов.

Важна, при всем этом, способность картографируемых материалов давать вариативное представление информации и быть ориентированной на конкретного пользователя.

В идеале, должна быть создана картографическая система, соединенная с практической деятельностью в области отражения экономического развития региона. Эта система будет способствовать созданию высоко-

эффективного картографического информационного пространства, решающему познавательные и учебно-образовательные задачи.

Основное направление создания системы картографического экономико-географического обеспечения территории многоцелевого назначения видятся нами следующими:

- интеграция современных направлений тематической картографии и геоинформатики;
- базирование прикладной картографии на полевых, аэрокосмических исследованиях;
- создание базы информационно-картографического обеспечения региона;
- создание всего набора информационно-картографических моделей (карт, серий карт, атласов, баз данных, мультимедийных проектов и др.);
- ориентирование информационно-картографических моделей на разные возрастные и образовательные категории пользователей;
- разрешение применять разные способы визуализации, способных показывать информацию в динамике, в пространстве и во времени, использовать звук и т. д.;
- объединение всех информационно-картографических моделей в единую программу, которая предусматривает системную характеристику территории, унифицированную структуру и информационную нагрузку этих моделей, их геоинформационное оформление.

В конечном итоге мы можем сделать следующие выводы:

1. Создалась острая необходимость в региональном картографическом обеспечении.
2. Необходим строгий, научно обоснованный подход к созданию отдельных картографических произведений и их серий.
3. Информационно-картографические модели должны быть структурно сложны, комплексны и, одновременно, доступны разноуровневому пользователю.
4. В своей совокупности информационно-картографические модели должны создавать пространственную систему, актуализированную, динамичную, мотивирующую на познавательный процесс.

Список литературы

1. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ : учеб. пособие для вузов. М. : Высш. шк., 1989. 367 с.
2. Статистические методы для ЭВМ / под ред. К. Экслеяна, Э. Рэлстона, Г. С. Уилфа ; пер. с англ. М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. 464 с.
3. Идентификация движений и напряженно-деформированного состояния самоорганизующихся геодинамических систем по комплексным геодезическим и геофизическим наблюдениям : монография / В. А. Середович, В. К. Панкрушин, Ю. И. Кузнецов, Б. Т. Мазуров, В. Ф. Ловягин ; под общ. ред. В. К. Панкрушина. Новосибирск : СГГА, 2004. 356 с.

4. Мазуров Б. Т. Структурная идентификация движений мобильных блоков с помощью последовательной кластер-процедуры // Математическая обработка результатов геодезических наблюдений : межвуз. сб. научн. тр. Новосибирск : НИИГАиК, 1993. С. 75–81.

5. Кобзева Т. Н. Обработка региональной статистической информации и ее преобразование в геопространственную модель // Перспективы развития строительного комплекса : материалы VIII Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. 27–30 октября 2014 г. / под общ. ред. В. А. Гутмана, Д. П. Ануфриева. Астрахань : ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2014.

6. Карпик А. П. Сущность и система базовых понятий геоинформационного обеспечения территорий // Материалы VII науч. конф. по темат. картографии, Иркутск, 20–22 нояб. Картограф. и геоинформ. обеспечение упр. региональным развитием. Иркутск : Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2002. С. 103–106.

7. Игнатъев С. Т., Мелехин В. А. Анализ и классификация педагогических технологий в СССР и зарубежных странах. Л., 1991.

8. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: Общедидактический аспект. М., 1977.

9. Гузеев В. В. Лекции по педтехнологии. М., 1992.

УДК 504.54+504.062

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ ЗАПАДНОГО ИЛЬМЕННО-БУГРОВОГО РАЙОНА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АНТРОПОГЕНЕЗА

И. В. Быстрова¹, А. З. Карабаева^{1, 2}, Т. С. Смирнова^{1, 2}, М. Ш. Капилевич³

¹Астраханский государственный университет (Россия)

²Астраханский государственный архитектурно-строительный университет (Россия)

³Профессиональное училище АГАСУ (Россия)

В статье рассматриваются вопросы трансформации Западного ильменно-бугрового района Астраханской области. Актуальность данной темы объясняется тем, что район исследования является уникальным по физико-географическому расположению на юге умеренного климатического пояса (в зоне пустынь и полупустынь), что привело к формированию специфического ландшафта, образование которого связано с отступлением вод позднечвалынского моря. В последнее десятилетие в результате аридизации климата и увеличивающегося антропогенеза происходит трансформация всех компонентов ландшафта Западного ильменно-бугрового района. Ядром данного ландшафта являются водные потоки (ильмени, ерики, протоки). Они являются основой гидрографической сети территории исследования, которые рассматриваются, в первую очередь, как основной источник питьевой воды, а также используются в хозяйственной деятельности населения и являются средой обитания организмов. Их формирование обусловлено наступлением и отступлением Каспийского моря.

Все возрастающая антропогенная нагрузка, изменение климата привели к нарушению целостности ильменных ландшафтов, ослаблению их потенциальных возможностей и даже полному исчезновению. Результатом этого является также активизация процессов опустынивания и отмирания естественных ландшафтов Западных подстеп-