

**О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ  
КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

*Сладкопевцев С.А.* Тематическое картографирование : монография. М. : Изд-во МИИГАиК, 2010. 130 с.

174

От множества отечественных изданий, посвященных проблемам и перспективам картографического моделирования, рецензируемый труд отличается базой данных — в нем обобщены новые направления в этой области картографии по материалам защищенных докторских и кандидатских диссертаций за последние 10–15 лет. По мнению автора, основные объекты тематического картографирования — «природно-техногенные комплексы или экологические системы». Следовало бы, однако, сразу более четко разграничивать эти два понятия и их связи с типами оценочных карт — биоэкологических, геоэкологических и антропоцентрических, в которых, соответственно, отображается состояние растительного и животного мира, компонентов природной среды и человека. Ставить знак равенства между экосистемами (биологическими) и природно-техногенными комплексами (геоэкологическими) неприемлемо по многим основаниям, но прежде всего исходя из необходимости соблюдения принципа авторского приоритета и недопущения произвольного толкования терминов и понятий.

Следует согласиться с утверждением о том, что типология тематических карт находится лишь на начальном этапе разработки, и каждый их трех выделенных типов может включить различные оценочные карты состояния растительности и животного мира, заболеваний человека, нарушений и загрязнений природной среды и так далее, а установление межсистемных связей на одной и той же карте — дело будущего. В методическом отношении тематические карты подразделяются на аналитические и типологические. Ценность аналитических карт, полагает автор, — в обобщении и формальном отображении фактических данных о состоянии среды или организмов, а на типологических картах проводится районирование территорий по степени экологической опасности. Однако как один подход, так и другой страдают односторонностью, приблизительностью, мелкомасштабностью, недоучетом изменений во времени и др.

В книге особо подчеркнуто, что при существующем уровне геоэкологической опасности для человека и риска экосистемам их картографическая оценка на базе качественных или балльных показателей не может считаться достаточной. Вместе с тем спорно категорическое утверждение о том, что «только количественные показатели, коррелирующиеся с нормативными» необходимы для решения практических задач. Во-первых, потому что искомых нормативов для всех характери-



стик состояния экосистем все еще нет (их только предстоит разработать и утвердить в соответствующих инстанциях), а во-вторых, природный потенциал территории не исчерпывается потенциалом экосистем.

Междисциплинарный характер геоэкологических проблем выдвигает на первый план теоретико-методологические основания их картографирования (от инвентаризационного и оценочного до прогнозного). К ним следует прежде всего отнести принципы выделения картируемых геоситуаций (ландшафтный, административный, геоморфологический и др.). Автор считает, что экономико-региональный принцип ближе всего к экосистемному, хотя и геохимический приемлем, ибо позволяет выделять ареалы однородной миграции химических веществ (арены, катены, бассейны).

Обоснованно критикуя тех, кто отождествляет геоэкологическое состояние природно-техногенных систем с их устойчивостью, С. А. Сладкопечев замечает, что «любая степень естественной устойчивости среды не может ее спасти от критических состояний, которые зависят от техногенных нагрузок» (с. 11). Резко выступает он и в отношении новейшей сводной работы<sup>1</sup>, выполненной совместно учеными Института географии РАН и МГУ «в лучших традициях качественных (бальных) оценок», далеких от нормативных (?) и якобы позволяющих принимать конкретные управленческие и природоохранные решения. Более того, автор считает, что такие работы «направляют молодых ученых по традиционному, но устаревшему пути развития экологического картографирования» (с. 21), не способствующему решению «насущных практических задач экологии» (там же).

Невольно вспоминаются теперь уже далекие времена «проработок» и «чисток» научных работников за их «отрыв» от практических нужд, абстрагирование, формализм и тому подобные «прегрешения». Претензии на «единственно верное» учение в науках о Земле столь же несостоятельны и в общественных науках, но в этой в целом обстоятельной, хотя и небольшой по объему монографии они особенно неуместны.

Как бы в противовес обсуждая картографическое обеспечение перспектив развития Байкальского региона, автор среди положительных моментов отметил «внимание к нормативным показателям» оценки состояния компонентов природной среды, разработку серии карт «территориальных систем воспроизводства качества природной среды», а также «воспроизводства уровня и качества жизни населения» (с. 24). Неявным для автора в байкальском опыте осталось содержание «экологических комплексов промышленного производства, транспорта, климата, рекреации и т. п.»

Ряд замечаний вызвали и оригинальные геоэкологические карты белорусских ученых. Отметив важность разграничения четырех степеней эколого-геологической обстановки на комплексной карте Беларуси, Сладкопечев не отнес ее к оценочной на том основании, что «большая часть критериев» в легенду карты включена без оценки их влияния на

<sup>1</sup> Геоэкологическое картографирование. М., 2009.



«состояние геологической среды». Между тем в легенде данной карты, приведенной на рисунке 4 (с. 18), о критериях нет даже упоминания, а построена она на основе анализа природных и техногенных факторов.

К недостаткам картографического обеспечения задач развития Ярославской области автор отнес малочисленность карт для планирования и низкое качество исходных материалов. Социально-экономические и экологические характеристики не сопоставлялись друг с другом. Но ведь в этой работе представлен проект ГИС – ориентированного регионального атласа с картографированием различных показателей устойчивого развития.

176

Экосистемные принципы, полагает автор, наиболее удачно использованы в эколого-географическом анализе Республики Башкортостан. На основе «природного» районирования здесь выделен 71 физико-географический район, а с учетом антропогенной нагрузки – 30 эколого-географических районов, которые С. А. Сладкопевцев вновь именуется экосистемами (с. 25).

К сожалению, многие фундаментальные вопросы экологии и природопользования, включая понятия и термины (устойчивое развитие, качество жизни и др.), в обсуждаемых трудах недостаточно взаимосвязаны, да и сам автор порой весьма вольно их трактует. Создание карт геоэкологического профиля, безусловно, требует унификации методических подходов и выработки единой для всех регионов России стратегии. С этим предложением следует согласиться.

Не имея возможности в краткой рецензии остановиться на всех затронутых в книге аспектах тематического картографирования, вслед за ее автором подчеркну настоятельную необходимость расширения данного вида оценок состояния территорий – для городов и нефтегазодобывающих районов, транспортных магистралей, лесопокрытых площадей и особо охраняемых природных комплексов России. С. А. Сладкопевцев сумел в сжатой по форме, но весьма насыщенной по содержанию монографии осветить многие из перечисленных вопросов, но ответы на них, по-видимому, даст сама жизнь.

*Е. В. Краснов,  
д-р геол.-минерал. наук,  
БФУ им. И. Канта*