

В. Б. СОЧАВА

ОПЫТ СОЗДАНИЯ КАРТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВО ФРАНЦИИ

В последнее время в связи с проблемой защиты биосферы замечается интерес со стороны многих ученых к показу на карте особенностей окружающей среды в целом. Некоторые авторы, в особенности за рубежом (Molinier et Molinier, 1971; Dobremez, Pauton, 1976), исходя из того, что растительный покров является весьма чутким реагентом на особенности среды, а тем самым верным ее индикатором, полагают, что роль карт среды могут сыграть карты растительности. В основе этого утверждения лежит правильная точка зрения. Однако карты растительности — это карты фитоценозов, а не среды в целом. То же относится и к экологическим картам, которые являются картами экосистем и не всегда отражают

абиотические факторы, важные для характеристики среды. Карты среды ближе к ландшафтным, но последние содержат только свойства геосистем, явственно и прямо значимые для человека.

В нашей стране, как об этом свидетельствуют материалы совещания по вопросам тематической картографии в Иркутске (Теоретические и методические вопросы. . . , 1977), вопрос о создании карты среды возбуждается рядом авторов под разными названиями: об оптимальных природных условиях для населения и их картировании (медико-географический аспект), о влиянии хозяйственной деятельности на качество окружающей среды и проч. Однако опыты картографирования свойств окружающей человека среды в целом очень незначительны. Поэтому большой интерес представляют сейчас поиски рациональных сюжетов такой карты, которые предприняты сейчас во Франции. Информация об одной из таких попыток опубликована в Бюллетене Комитета французской картографии за март 1977 года (La carte. . . , 1977).

Идея создания карты среды во Франции зародилась в 1974 г. в Национальном комитете по картографии, где была создана специальная комиссия по картографированию окружающей среды и ее динамики. Основная задача комиссии — разработка легенды, которая была бы пригодна для картографирования различных районов страны. Первые варианты легенды были созданы в 1975 г. в Университете в Кане. Они сопровождалась листом карты м. 1 : 50 000. В дальнейшем карта, созданная в Университете, обогащалась по мере повторных съемочных работ. В особенности учитывались изменения растительности по отношению к исходному периоду, за который был принят 1962 год. Опубликованная информация не раскрывает ряд вопросов картосоставления, но общий замысел авторов ясен и в известном отношении заслуживает внимания.

Легенда карты разделяется на две части: первая — исходные данные об окружающей среде, вторая — динамика окружающей среды. Данные об окружающей среде содержат следующие сведения.

1. Топонимия и топография (показываются на карте черным цветом).
2. Гидрография и гидрология (голубой цвет).
3. Воздух: климатические данные, качество атмосферы изображается на самой карте, на врезках (картонах) и диаграммах на полях карты, а также в комментариях к ней. В целом показ атмосферных особенностей в смысле техники воспроизведения разработан недостаточно отчетливо. Здесь, по-видимому, могут иметь значение плюиры, используемые в других случаях.
4. Застроенные пространства (селитебные земли) (оранжевый цвет средней интенсивности).
5. Обработанные пространства (светло-коричневый цвет), среди них выделяются земли под плантациями и посевами (sols fragiles).
6. Растительность («зеленые пространства») отмечается разными оттенками зеленого цвета. Она расчленяется на травяные, гидрофильные, галофильные, кустарниковые и древесные формации и показывается в исходном состоянии (до 1962 г.) и с последующими изменениями. «Изменения растительности с 1962 г., — говорится в информации, — являются объектом анализа и очень тщательного изображения» (La carte. . . , 1977, p. 127).

Вторая часть легенды, озаглавленная «Динамика окружающей среды», заключает разделы.

7. Деградация поверхности Земли (красный цвет). Здесь имеют место следующие подразделения: а) естественные модификации и деградации: оползни, обвалы, деградированные леса, затопленные зоны; б) деградации, вызванные человеком: свалки, промышленные залежи, каменные карьеры, добыча гравия, поселения временные и самовольные.
8. Загрязнение воды (сиреневый цвет). Различаются такие вариации: загрязнение речных бассейнов (биохимические, физические, механиче-

ские); загрязнение прибрежной морской полосы. Устанавливаются источники загрязнения (заводы, карьеры, городские и промышленные сточные воды, нефтяные отходы, пестициды и химические удобрения).

9. Загрязнение воздуха (фиолетово-голубой цвет). Указываются следующие формы загрязнения: нерастворимые пыли, копоть, химический туман, шум, запах. Фиксируются источники воздушного загрязнения (заводы, карьеры, свалки, домашнее отопление и проч.).

10. Работа по защите среды и благоустройству (имеются в виду проведенные в момент съемки).

Разумеется, следовать этой легенде можно после ее оптимизации и приспособления к национальным условиям. Однако, внося коррективы в легенду, необходимо иметь в виду, что она должна быть применима на больших пространствах (в разных районах). Надо сказать, что авторы широко пользуются плюрами, т. е. дополнительными картографическими изображениями, сопровождающими основную карту. Это особенно существенно при показе особенностей воздушного бассейна и многих сторон динамики. В нашей литературе на значение плюров обращал внимание еще Н. И. Кузнецов, но в последние годы они используются у нас редко. Весьма существенно, что съемка по французской программе производится периодически. Это обеспечивает экспериментальную основу для изучения динамики. Сроки, через которые съемки повторяются, должны устанавливаться в зависимости от места и степени влияния человека на природу. Разумеется, данные карты могут быть подкреплены различными индикационными картами и картосхемами, которые, однако, полностью не могут заменить карты окружающей среды. Последние надо совершенствовать как таковые и разрабатывать самостоятельно, на экспериментально-динамической основе.

Составление карт среды, о которых шла речь, сопряжено с рядом трудностей. Преодолеть их можно только при активной помощи администрации, в наших условиях Главного управления геодезии и картографии, его производственных и научных подразделений. Важно осознать необходимость карт среды и создавать их для всех районов, где биосфера в опасности.

ЛИТЕРАТУРА

Теоретические и методические вопросы прикладной географии. 1977. Иркутск. — Dobremez J. F., Pauton G. 1976. L'analyse de la végétation applique la connaissance du milieu biophysique. Documents cartogr. écol., XVIII. — La carte de l'environnement. Feuille Alençon à 1/50 000. 1977. Bull. Com. franç. cartogr., f. 71. — Molinier René et Molinier Roge. 1971. Le cartographie écologique au Service de l'aménagement du territoire. Bull. Muzeum histoire natur. Marsielle, t. 31.

Теоретические и методические вопросы прикладной географии. 1977. Иркутск.

Dobremez J. F., Pauton G. 1976. L'analyse de la végétation applique la connaissance du milieu biophysique.
Documents cartogr. écol., XVIII.

La carte de l'environnement. Feuille Alengon à 1/50 000. 1977. Bull. Com. frang. cartogr., f. 71.

Molinier René et Molinier Roge. 1971. Le cartographie écologique au Service de l'aménagement du territoire.
Bull. Muzeum histoire natur. Marsielle, t. 31.