

## РЕЦЕНЗИИ

БЕРЕГА ОКЕАНОВ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО<sup>1</sup>

В настоящее время советские и зарубежные географы много внимания уделяют проблемам взаимодействия природы и общества, в особенности проблемам рационального природопользования. Значение последних настолько возросло, что сейчас ставится вопрос о необходимости сделать курс природопользования на географических факультетах университетов основным учебным курсом. В этой связи стало развиваться и природопользование океана, в том числе его береговой зоны, охватывающее три взаимосвязанные проблемы — рациональное использование, охрану и преобразование природных условий и естественных ресурсов. Береговая зона, занимающая пограничное положение между океаном и сушей, обладает исключительным своеобразием природы, позволяющим поставить ее в один ряд с крупнейшими геоконструкциями Земли: природно-территориальным (для суши), природно-аквальный (для океана) и природно-территориально-аквальный (для побережья). К побережьям приурочены, с одной стороны, богатейшие природные ресурсы — биологические, минеральные, энергетические и курортно-оздоровительные, а с другой — большая часть населения планеты, воздействие которого на береговую зону океана резко возросло.

В свете сказанного монография Г. А. Сафьянова, посвященная современным проблемам изучения и освоения береговой зоны океана, привлекает к себе особое внимание. К тому же вопросы освоения и охраны побережий в противоположность проблемам их научного познания разрабатываются еще недостаточно. По нашему мнению, рассматриваемая монография в целом построена удачно, хотя и не лишена некоторых конструктивных недостатков. По содержанию она делится на три части: вводную, подчеркивающую важность береговой зоны для человечества (гл. I); основную, посвященную фундаментальным (теоретическим) вопросам — преимущественно гидродинамике и литодинамике береговой зоны, а также типологической и региональной характеристике современных берегов Земли (главы II—VII); заключительную, рассматривающую вопросы взаимодействия береговой зоны и человечества (главы VII, IX). Автором использованы как материалы собственных многолетних исследований, так и значительное число литературных источников (около 300 названий, из них примерно половина — иностранные). Книга хорошо иллюстрирована (56 рисунков и 13 таблиц), отличается ясностью изложения и четкостью подзаголовков внутри отдельных глав.

В короткой вводной части, используя географические, исторические и экономические данные, автор убедительно показал значение береговой зоны в жизни человечества на протяжении последних 10 тыс. лет. Отмечено усиленное воздействие человека на береговую зону в современную эпоху (приведены примеры освоения биологических, минеральных, энергетических и рекреационных ресурсов; затронуты вопросы портостроительства и берегозащиты, а также загрязнения прибрежных вод). К сожалению, здесь не подчеркнута важность комплексного подхода к хозяйственному освоению побережий, а в связи с этим и необходимость проведения исследований на широкой географической основе, обеспечивающей всестороннее познание береговой зоны. Представляется, что было бы уместным также связать проблемы освоения и охраны морских берегов с усиленно развивающимся ныне рациональным природопользованием (в частности, с океаническим природопользованием).

Основная (теоретическая) часть книги составляет почти  $\frac{3}{4}$  ее объема. В соответствии с современным уровнем представлений о гидродинамике береговой зоны подчеркивается роль штормовых центров Мирового океана, отмечается широтная зональность в распределении волновой энергии, рассматривается участие ветра в придонном переносе воды и др. Большое место отводится наносам береговой зоны, освещению их различий в условиях открытого океана и сравнительно замкнутых акваторий, на что прежде обращалось мало внимания. обстоятельно описывается литодинамика береговой зоны, причем акцент делается на рассмотрении таких важных вопросов, как отражение в литодинамике экстремальных штормов, соотношение поперечного и продольного перемещения наносов, особенности литодинамики подводных каньонов (в основном по материалам автора) и др. Детально характеризуются составляющие приходной и расходной частей

<sup>1</sup> Сафьянов Г. А. Береговая зона океана в XX веке. М.: Мысль, 1978. 263 с.

баланса наносов, показывается, какую роль играют относительные изменения уровня океана в балансе наносов. На наш взгляд, для большей увязки с темой книги следовало бы опустить ряд подробностей, касающихся наносов, например более обобщенно рассмотреть осадки береговой зоны и составляющие баланса наносов. Удачно написанную главу, посвященную типам берегов Мирового океана, лучше было бы поместить рядом с главой, в которой описываются их региональные особенности, так как проблемы типологической и региональной классификаций взаимосвязаны. Представляется также, что интересную региональную главу следовало бы закончить более развернутым изложением влияния зональности на развитие берегов.

Заключительная (прикладная) часть книги занимает менее 1/4 объема. Автор рассматривает основные пути техногенного воздействия на береговую зону, проявляющегося через строительство портов, инженерную берегозащиту, эксплуатацию подводных карьеров и другие мероприятия. На многих примерах, взятых из отечественной и зарубежной литературы, показано все усиливающееся влияние антропогенной деятельности на развитие береговой зоны, подчеркнута необходимость знания ее основных закономерностей для рационального освоения побережий. Значительное внимание уделено загрязнению береговой зоны в результате интенсивного поступления в нее промышленных отходов, сточных вод, нефтепродуктов, ядохимикатов, радиоактивных веществ. Важно отметить, что Г. А. Сафьянов не ограничился описанием указанных видов загрязнения: он рассмотрел механизм рассеивания различных поступлений в береговую зону, причем особое внимание уделил перемещению загрязнений за границы этой зоны. Основываясь на данных собственных исследований подводных каньонов, автор показал, что последние нельзя использовать для сброса загрязнений из береговой зоны в связи с обилием в них абиссальных организмов. Заканчивается монография подведением общих итогов, основанных на анализе хозяйственной деятельности человека в XX в. как одного из важнейших факторов развития берегов. В этом развитии к 2000 г. намечается явно выраженная тенденция усиленного размыва берегов в условиях повышения уровня океана, а отсюда ожидается увеличение расходов на берегоукрепительные мероприятия. Одновременно обнаруживается дефицит наносов вследствие значительного уменьшения как твердого стока, так и поступления биогенного материала в береговую зону. В общей форме указывается на необходимость в такой обстановке рационально использовать природные ресурсы и охранять природу береговой зоны.

Оценивая прикладную часть, следует прежде всего отметить, что она является пионерной в монографическом освещении взаимодействия побережий и человека. По-видимому, этим объясняется неравномерность в изложении отдельных проблем природопользования береговой зоны океана. Упор был сделан на негативные стороны ее использования, что вполне оправдано в нынешней обстановке. Однако о проблемах рационального природопользования естественных ресурсов, в особенности охраны и преобразования природы побережий, сказано мало. Вероятно, стоило бы остановиться на морских национальных парках и заповедниках, уделить внимание службам охраны морских берегов, а также мероприятиям по восстановлению, умножению и преобразованию береговых ресурсов.

В целом надо приветствовать выход в свет интересного и нужного труда Г. А. Сафьянова, одного из первых «береговиков», взявшегося за написание монографии по актуальной проблеме взаимодействия берегов океана и человечества. Несомненно, этот труд будет широко использоваться при дальнейшей разработке вопросов природопользования морских берегов.

Лымарев В. И.

## КНИГА О ТИПАХ РЕЛЬЕФА ЗЕМЛИ<sup>1</sup>

В конце 1979 г. издательством «Academia» в Праге выпущена монография Я. Демка и Я. Земана «Типы рельефа Земли». Как сказано в аннотации, напечатанной на клапане суперобложки, книга может служить учебным пособием по общей геоморфологии для студентов географов и геологов, а также быть полезной для всех специалистов, интересующихся процессами образования и развития поверхности нашей планеты. Авторы стремились показать динамический характер рельефа Земли, его строение и историю.

Задачи и основное содержание монографии изложены во введении. Различия в величине эндогенной и экзогенной энергии в разных частях планеты приводят к территориальной дифференциации и образованию множества форм земной поверхности, отличающихся по размерам, генезису и возрасту. Авторы книги сделали попытку классификации и описания крупных территориально-типологических единиц — типов рельефа, в возникновении которых главную роль играет эндогенный фактор. При этом авторы руководствовались следующими тремя положениями: 1) за последние 10 лет накопился большой

<sup>1</sup> J. Demek, J. Zeman. Туры reliéfu Země. Academia, Praha. 1979. 327 с. На чешск. языке.