

РЕЦЕНЗИИ

ЦЕННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО МОРСКИМ БЕРЕГАМ¹

Рецензируемая книга является по существу третьим изданием учебного пособия по геоморфологии морских берегов, созданного в 1955 г. впервые в нашей стране О. К. Леонтьевым²; в 1961 г. им опубликовано новое пособие³; наконец, в 1975 г. выходит в свет данная книга, написанная О. К. Леонтьевым совместно со своими учениками, ныне его сотрудниками по кафедре геоморфологии МГУ. Таким образом, рассматриваемое учебное пособие представляет собой результат 20-летней работы по совершенствованию курса геоморфологии морских берегов, читаемого вначале в МГУ, а затем и в других университетах и институтах страны.

За указанное время советскими учеными накоплен огромный материал по берегам морей СССР и зарубежных стран. В области изучения береговой зоны значительных успехов добились и зарубежные ученые. В этих условиях обобщение имеющегося материала с целью написания современного учебного пособия становится трудной задачей, осложняемой ограниченным объемом книги.

Представляется, что авторы в целом успешно справились с поставленной задачей, чему способствовала четко выраженная целенаправленность пособия и лаконичность его изложения (при широком использовании разнообразного иллюстративного материала). В основу книги положена важная идея комплексного географического изучения морских берегов, понимания их рельефа как одного из компонентов природной среды (в соответствии с общими взглядами основателя кафедры геоморфологии МГУ профессора И. С. Щукина).

Учебное пособие содержит вводную, основную (из 20 глав) и заключительную части. Во «Введении» в конспективной форме дается определение геоморфологии морских берегов; подчеркивается ведущая роль волнового фактора в формировании берегов, проявляющаяся на фоне взаимодействия гидро-, атмо-, лито- и биосферы (при участии хозяйственной деятельности человека); объясняются основные термины; освещается вкратце состояние учения о морских берегах в СССР и за рубежом. Сравнивая содержание этой части рецензируемого труда с фундаментальной монографией о морских берегах В. П. Зенковича (1962)⁴, можно заметить, что за прошедшее десятилетие учение о береговой зоне моря значительно продвинулось вперед также в части разработки его методологических вопросов, в особенности роли антропогенного фактора в развитии берегов.

Главы, составляющие основную часть книги, могут быть разделены на три группы. В I—IV главах на современном уровне рассматриваются вопросы гидродинамики береговой зоны моря, обуславливающие прежде всего закономерности формирования ее рельефа (основные данные о волнах, прибойном потоке, волновых и ветровых течениях, сгонно-нагонных и приливно-отливных явлениях). Обращает на себя внимание значительное пополнение рассматриваемых глав новым материалом (в сравнении с изданием 1961 г.), в частности уравнениями теории волн малой амплитуды, понятием об энергетическом спектре и его структуре для ветровых волн мелководья и др. По нашему мнению, не следовало бы приводить в учебном пособии общие сведения о приливно-отливных явлениях, так как они известны студентам из курса общей гидродинамики.

Вопросам литодинамики береговой зоны посвящены главы V—IX, которые логически связаны с предшествующими. На основе использования новейших данных последовательно характеризуются: абразионный процесс, прибрежно-морские наносы, поперечное и продольное перемещение наносов, динамика наносов в условиях колебаний уровня моря и воздействия неволновых течений, типы аккумуляции и бюджет наносов. Новым является изложение разработанных в последнее время представлений (в част-

¹ О. К. Леонтьев, Л. Г. Никифоров, Г. А. Сафьянов. Геоморфология морских берегов. Изд-во МГУ, 1975.

² О. К. Леонтьев. Геоморфология морских берегов и дна. Изд-во МГУ, 1955.

³ О. К. Леонтьев. Основы геоморфологии морских берегов. Изд-во МГУ, 1961.

⁴ В. П. Зенкович. Основные учения о развитии морских берегов. М., Изд-во АН СССР, 1962.

ности, Г. А. Сафьяновым) о типах абразии — механической, термической и химической, о соотношении поперечного и продольного перемещения наносов, бюджете наносов и батиметрической кривой как методе анализа баланса наносов береговой зоны и др.

Основная часть книги посвящена собственно геоморфологии (морфодинамике) береговой зоны моря. Подробно рассматривается деятельность экзогенных факторов, определяющая особенности абразионных и аккумулятивных береговых форм, развития различных типов берегов (формируемых волновыми процессами, приливными и нагонными явлениями, флювиальными и эоловыми процессами), а также эволюции берегов в различных географических зонах (главы X—XVI). На наш взгляд, наиболее удачным получился раздел, в котором описывается берегоформирующая деятельность нагонных явлений, выявленная еще в 50-е годы одним из авторов (О. К. Леонтьевым) в период проведения экспедиционных работ в прибрежной зоне Северного Каспия.

Значительный интерес представляет глава XVI, характеризующая влияние географической зональности на берегоформирование, так как этой важной проблемой в последние 10 лет занимался ряд ученых. В книге совершенно правильно делается упор на описание особенностей развития и строения берегов, находящихся в определенных климатических зонах. В связи с этим рассмотрены особенности эволюции берегов полярных морей, гумидных областей умеренной зоны, областей аридного климата и тропических морей. В прежнем издании пособия основное внимание уделялось рассмотрению самих зональных географических факторов, обуславливающих формирование берегов (выветривание, морские льды, термоабразия), что объяснялось отсутствием в то время достаточно полных данных о закономерностях развития берегов в различных географических зонах. В порядке замечания укажем на спорность принятого авторами положения о подчиненности волнения географической зональности. По нашему мнению, этот фактор является переходным от аazonальных к зональным факторам развития берегов.

В главах XVII и XVIII подробно освещается деятельность эндогенных факторов, которые во взаимодействии с экзогенными факторами в конечном счете обуславливают формирование рельефа береговой зоны, что справедливо подчеркивается в пособии. Авторы раскрывают закономерности эволюции берегов под воздействием тектонических движений побережья, сущность явления унаследованности береговых форм и его связь со структурно-геоморфологическими особенностями определенных участков побережья (в том числе по результатам недавних исследований О. К. Леонтьева и Л. Г. Никифорова). Пособие завершается рассмотрением сугубо теоретических и прикладных проблем геоморфологии морских берегов (главы XIX и XX), связанных с классификацией, картированием и районированием берегов, а также с использованием их в народном хозяйстве. К сожалению, эти важные проблемы изложены в конспективной форме (повидимому, из-за ограниченного объема пособия), поэтому, в частности, вопросы классификации и районирования берегов оказались недостаточно освещенными: нет полного разбора основных схем типологического и регионального деления береговой зоны моря.

В «Заключении» приведены главнейшие выводы, полностью отражающие основные закономерности развития морских берегов земного шара, при этом убедительно показано влияние той или иной физико-географической обстановки на ход береговых процессов, определяющей своеобразие последних (в частности, явное преобладание поперечного перемещения наносов на океанических берегах и продольного — на морских). Особо подчеркивается настоятельная необходимость учета хозяйственной деятельности человека (как на самих берегах, так и за их пределами), оказывающей зачастую отрицательное воздействие на береговую зону моря, с чем нельзя не согласиться в наше время, когда вопросы рационального использования и охраны природы приобрели первостепенное значение.

Таким образом, рецензируемую книгу «Геоморфология морских берегов» по ее научному уровню (благодаря использованию авторами многочисленных литературных источников и материалов собственных исследований), простоте и лаконизму изложения и богатству иллюстраций следует признать примером удавшегося учебного пособия, которое одновременно является ценной монографической сводкой.

Эта книга крайне необходима не только студенческой молодежи, но и ученым и практикам, связанным в своей практической деятельности с изучением и освоением морских берегов. Последнее обстоятельство заставляет предъявить претензии к издательству МГУ, которое выпустило в свет данное пособие в меньшем количестве (почти на 500 экз.), чем более 10 лет тому назад. Желательно также, чтобы в новом издании вместо рекомендуемого списка главнейшей литературы был приложен подробный перечень литературы, использованной при составлении книги, как это было сделано в издании 1961 г.

В. И. Лымарев