

РЕЦЕНЗИИ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ТРУД ПО ГЕОМОРФОЛОГИИ

Недавно из печати вышел третий том «Общей геоморфологии»¹, написанной выдающимся советским ученым, профессором И. С. Шукиным. Завершен огромный труд. Советская геоморфология обогатилась новым фундаментальным произведением, представляющим одновременно и научную сводку — монографию, и учебное пособие для всех, изучающих геоморфологию.

В предисловии И. С. Шукин рассматривает свой труд как второе издание двухтомной книги «Общая геоморфология суши», вышедшей более сорока лет назад. Однако новое произведение отличается не только по названию, но и по охвату материала. Именно в третьем томе, помимо подробной характеристики закономерностей формирования и развития рельефа пустынь (морфология аридных и семиаридных областей (гл. XII), тропиков (морфология постоянновлажных и сезонновлажных тропиков (гл. XIV) и побережий (глава XV), автор рассматривает рельеф дна Мирового океана (глава XVI). Таким образом, в монографии анализируется не только рельеф суши, но и рельеф всего земного шара в целом.

Как и в предыдущих двух томах, после каждой главы дается список главнейшей отечественной и зарубежной литературы. Кроме того, в третьем томе имеется предметный указатель и указатель иностранных терминов для всех томов.

Выход в свет первого издания монографии И. С. Шукина (1933—1938 гг.) явился знаменательным событием в истории советской геоморфологии. В то время преподавание геоморфологии в высших учебных заведениях нашей страны только начиналось. Никаких учебных пособий по этому предмету тогда не было. Отсутствовали они и за рубежом. И. С. Шукин предложил рассматривать геоморфологию как отрасль физической географии, а рельеф — «как один из ведущих элементов географического ландшафта», который следует изучать «во взаимосвязи со всеми другими компонентами ландшафтного комплекса», т. е. геологическим строением, климатом, поверхностными и подземными водами, растительностью, животным миром, деятельностью человеческого общества.

Подход, предложенный И. С. Шукиным, дает возможность более глубокого понимания особенностей рельефа, чем рассмотрение его только с климатических или структурно-геологических позиций — концепций, широко признанных в настоящее время за рубежом. Именно этот подход, намеченный еще в книге «Общая геоморфология суши», предлагается в новом сочинении как руководящий принцип, «определяющий всю структуру работы и группировку излагаемого материала» (т. I, стр. 4).

«Общая геоморфология суши» (1933—1938 гг.) явилась дальнейшим развитием того направления геоморфологии, которое отчетливо определилось в трудах московских географов — Д. Н. Анучина, А. А. Крубера, А. А. Борзова. Уже тогда она рассматривалась как энциклопедия геоморфологических знаний. Роль ее в известной мере можно сравнить с той, которую для развития геологии сыграл курс «Физической геологии» Н. В. Мушкетова. И в новом варианте монография И. С. Шукина, отражающая огромные достижения геоморфологии за последние десятилетия, может рассматриваться как настольная книга каждого исследователя, интересующегося или занимающегося изучением рельефа.

Чтобы понять структуру третьего тома рассматриваемой работы, необходимо сказать о группировке материала во всем произведении (тт. I и II). Известно, что формы рельефа и их закономерные сочетания (типы рельефа) чрезвычайно разнообразны. Чаще всего при рассмотрении их в учебных руководствах они группируются по главнейшим рельефообразующим процессам. Такая группировка, по мнению И. С. Шукина, неудобна, так как в природе имеется «очень мало форм, за исключением разве самых мелких, которые являлись бы результатом воздействия на земную поверхность какой-либо одной силы. В подавляющем большинстве случаев мы встречаемся с формами

¹ И. С. Шукин Общая геоморфология. Изд-во МГУ, т. I—1960, т. II—1964, т. III—1974 г.

сложного происхождения, сформировавшимися под воздействием целого комплекса сил, действовавших или одновременно, или в какой-то последовательности друг за другом» (том I, стр. 188). А так как эти формы определяются природной средой и являются одной из важнейших ее характеристик, то более правильно, по мнению И. С. Шуккина, группировать формы земной поверхности по типам естественной природной среды. В основе такого классификационного принципа также «лежит генетическое начало» (том I, стр. 189).

Однако разновидностей природной среды — бесчисленное множество. И. С. Шуккин идет по пути обобщения, «приурочивая группировку форм рельефа лишь к сравнительно немногочисленным основным типам природной среды». В каждом таком типе географической среды выявляется свой особый «набор» главных рельефообразующих факторов, создающих только ему свойственные формы рельефа, играющие определенную роль в ландшафте. Как пишет И. С. Шуккин, каждый основной тип природной среды характеризуется «своим собственным, специфически ему свойственным морфологическим комплексом». В дальнейшем, в систематическом обзоре форм рельефа дается описание закономерностей формирования и развития рельефа этих морфологических комплексов. Так, например, в каждой из перечисленных выше глав третьего тома рассматривается какой-либо морфологический комплекс рельефа.

Принятая И. С. Шуккиным система группировки материала целиком соответствует определению геоморфологии, данному автором: «геоморфология является отраслью физической географии, изучающей рельеф земной поверхности в процессе его развития и, притом, как один из компонентов географической среды...» (том I, стр. 10). Автор изучает рельеф в определенной географической среде, которая влияет на развитие рельефа и в свою очередь испытывает влияние среды. Вместе с тем, такой подход заставляет автора в пределах каждого морфологического комплекса описывать формы рельефа, созданные деятельностью текучих вод, ветра, подземных и поверхностных вод и других агентов, отмечая их специфические особенности. Однако автор сумел избежать повторений, и в каждом разделе дана целостная внутренне связанная характеристика рельефа того или другого морфологического комплекса с всесторонней оценкой факторов, обуславливающих его формирование. В этом оригинальность и большая ценность монографии И. С. Шуккина. К сожалению, приходится отметить, что роль новейших и современных движений в разных главах характеризуется далеко не равноценно.

Общий план монографии несколько нарушает последняя глава «Рельеф дна Мирового океана» (гл. XVI). Океан занимает около 70% территории Земли, но в монографии ему уделяется ограниченное место. Характеризуются только основные морфологические типы дна Мирового океана, без рассмотрения его географии. Конечно, рассмотрение морфологических комплексов океанического дна вряд ли должно производиться с той же детальностью, что и на суше. Поэтому наличие данной главы, несмотря на ее краткость, можно только приветствовать. Она придает монографии И. С. Шуккина завершенность в освещении основных закономерностей формирования поверхности земного шара в целом.

В интересной монографии И. С. Шуккина содержатся положения и выводы, с которыми можно не соглашаться и по поводу которых можно высказывать иные представления. Автор рецензии, например, не согласен с определением геоморфологии как науки, данным И. С. Шуккиным. Напомним, что в 1962 г., когда проходила дискуссия о содержании геоморфологии, большинство ее участников не поддержало крайних точек зрения, в соответствии с которыми геоморфология относилась к циклу только географических или геологических наук. Поэтому можно возражать против некоторых принципиальных установок, пропагандируемых в труде И. С. Шуккина. Но, тем не менее, эта выдающаяся работа ценна прежде всего тем, что она содержит исчерпывающую характеристику типов рельефа, в которой используется все накопленное богатство разносторонних географических материалов, свидетельствующих о сложном развитии рельефа разных широт. Очевидно, что подобная сводка посылена только такому крупному ученому, каким является И. С. Шуккин.

В этом году научная общественность отмечает девяностолетие со дня рождения выдающегося ученого, профессора МГУ, Ивана Семеновича Шуккина. Как геоморфолога, И. С. Шуккина всегда интересовала и продолжает интересоваться проблема развития рельефа гор и пустынь. Свои соображения по этому вопросу он изложил в соответствующих главах «Общей морфологии суши» и специальном исследовании «Жизнь гор». Именно за эти работы в 1965 г. Географическое Общество СССР наградило И. С. Шуккина золотой медалью имени Н. М. Пржевальского, как известно, присуждаемой за путешествия, приносящие особую пользу науке. Много сил И. С. Шуккин отдал изучению гор Кавказа и труднодоступных гор Средней Азии — Памира, Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

Ряд исследований И. С. Шуккин посвятил разработке одного из наиболее сложных и насущно важных вопросов геоморфологии — построению классификации форм рельефа и ее использованию для геоморфологического картирования. Предлагаемая И. С. Шуккиным классификация является по своему существу генетической. В основу ее положен учет влияния на формирование рельефа таких ведущих факторов, как геологическое строение, экзогенные силы, новейшие и современные движения земной коры, соотношение экзогенных и эндогенных сил, климат, фактор времени, определяющий возрастные стадии развития рельефа, литологические особенности пород и др.

Касааясь вопросов геоморфологического картирования, И. С. Шукин предостерегает от увлечения формальной таксономической соподчиненностью в легендах. Рациональная генетическая классификация должна строиться таким образом, чтобы каждая нижестоящая или подчиненная категория охватывала меньшее число явлений, чем вышестоящая. Попытка втиснуть классификацию в рамки надуманной таксономической системы может привести к логическим несуразностям.

Помимо вопросов генетической классификации форм рельефа и специально речных долин, И. С. Шукин посвящает свои работы и другим проблемным вопросам геоморфологии: древним поверхностям денудации, рельефу пустынь, перигляциальных областей, формированию склонов, определению места геоморфологии как науки в общей системе естественных наук. Особое значение имеют его работы методического направления, касающиеся не только собственно геоморфологических исследований (особое место занимают методические указания по производству геоморфологических наблюдений при топографических работах), но и климатологических географических исследований.

Перечисленные и другие разработки нашли свое отражение в обобщающем трехтомном труде «Общая геоморфология».

Деятельность И. С. Шукина как ученого невозможно отделить от его педагогической деятельности. Под непосредственным руководством И. С. Шукина и особенно на его трудах и учебных пособиях воспитывалось несколько поколений геоморфологов. Многие его ученики получили известность и как крупные ученые, и как специалисты-практики. Вклад, внесенный И. С. Шукиным в обучение и воспитание кадров советских геоморфологов, не менее значителен, чем вклад, внесенный этим выдающимся ученым в развитие геоморфологии.

В последние два — три десятилетия геоморфологические методы приобрели особое значение в арсенале средств геологической съемки и поисков полезных ископаемых. Вместе с тем, признание и использование геоморфологии специалистами — геологами различных направлений таило в себе определенную опасность для правильного понимания объема и положения геоморфологии как науки: недооценку значения ее для решения обширного круга чисто географических проблем. Можно уверенно сказать, что работами И. С. Шукина геоморфология, сохраняя право на самостоятельное развитие, вместе с тем утвердилась, а точнее вернула свое место и в цикле собственно географических наук, с которыми она связана столь же тесно, как и с геологией.

Советские геоморфологи сердечно поздравляют Ивана Семеновича Шукина со славным юбилеем, с высокой правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени и желают ему крепкого здоровья и долгих лет плодотворного труда.

Н. И. Николаев

ЦЕННАЯ МОНОГРАФИЯ О СКЛОНОВЫХ ПРОЦЕССАХ И ФОРМАХ

В 1972 г. в Кембридже (Англия) вышла в свет монография М. А. Карсона и М. Д. Киркби¹, посвященная анализу склоновых процессов и создаваемых ими форм. В ней обобщен и систематизирован большой материал, собранный различными исследователями, преимущественно из англоязычных стран. При анализе процессов широко использованы элементы системного подхода и математический аппарат. Книга состоит из введения, четырех частей, включающих 16 глав, приложений, библиографии (483 названия) и предметного указателя, текст снабжен 193 иллюстрациями.

Во введении рассмотрены общие положения о геоморфологических системах и моделях, а также эталонные системные модели развития склонов, включающие концепции В. Дэвиса, В. Пенка и модель изостатического приспособления Кинга — Пуша. Последняя предполагает, что денудации подвергаются уступы, ограничивающие устойчивый континентальный блок, а также склоны каньонов, расчленяющих уступы. При параллельном отступании склонов и возникают педименты. Удаление большого объема материала обуславливает изостатическое поднятие, сопровождающееся формированием новых уступов и каньонов. Авторы монографии замечают, что такой процесс изостатического приспособления может происходить не только при дедипленизации, но и при пенепленизации. Однако при этом способы изостатического приспособления будут различны.

В первой части очень подробно, с использованием методов математики и механики, рассмотрены силы и сопротивления, действующие на склонах. Дан анализ источни-

¹ М. А. Carson and M. J. Kirkby. Hillslope Form and Process. Cambridge University Press, 475, pp., 1972.