

Невский В. Н. Геоморфология и Постмодерн / В. Н. Невский // Научный диалог. — 2015. — № 2 (38). — С. 6—20.

УДК 551.4.01

Геоморфология и Постмодерн

В. Н. Невский

В последние 20—25 лет геоморфология претерпевает существенные изменения, которые отражаются в тематической структуре научных публикаций и их смысловом наполнении. Отмечается сокращение количества статей, которые можно назвать теоретическими. Значительная часть геоморфологической литературы стала носить дополняющий и уточняющий характер. Можно говорить о вступлении геоморфологии в период структурной перестройки, источником которой являются преимущественно внешние факторы, сформированные новейшей культурно-исторической средой (умонастроением, эпохой) — Постмодерном. В статье дается краткая сравнительная характеристика Модерна и Постмодерна. Признаки Постмодерна в геоморфологии — появление эстетического направления, зарождение этического направления (ориентация на сохранение окружающей среды и формирование ответственной социальной позиции), стилевое разнообразие текстов. Традиционный научный формат дополнился жанрами географо-геоморфологического очерка и эссе, для которых характерны проведение идеи антропоцентризма, а также смешение геоморфологического, социального и психологического контекстов. Показано, что главное направление современной геоморфологии — технологичное, аналитическое, преимущественно утилитарное, производящее все меньше и меньше смысловой информации. Другое направление формируется в областях взаимодействия и взаимопроникновения геоморфологии и других наук, в том числе социально-гуманитарных. Именно здесь можно ожидать появления контура новой парадигмы.

Ключевые слова: геоморфология; физическая география; Постмодерн; эволюционный подход.

1. Вводные замечания

Некоторые геоморфологи в последние годы выражают обеспокоенность судьбой своей науки. На первый взгляд, опасения беспочвенны – количество геоморфологических журналов в мире не уменьшается, количество статей тоже. Но все это многообразие современной продукции качественно отличается от геоморфологической литературы двадцатилетней давности. Существенно изменилась тематика, что, впрочем, само по себе неизбежно. Анализируя рефераты статей в главных зарубежных англоязычных журналах («Geomorphology», «Earth Surface Processes and Landforms», «Progress in Physical Geography»), можно отметить очевидные тенденции — сокращение количества статей, которые можно назвать теоретическими (понятно, что при отсутствии четких критериев «теоретичности» любое суждение, в том числе и это, будет необъективным), и рост количества работ, основанных на «high tech». В российском журнале «Геоморфология» наблюдаются такие же тенденции; кроме того, появились новые темы – экологическая и эстетическая [Тимофеев и др., 2005]. Более интересен для геоморфологов-теоретиков и географов журнал «Progress in Physical Geography». Именно в нем появляются статьи, претендующие на углубленный анализ и обобщение. Тем не менее, новых идей, в понимании традиционного научного мировоззрения, становится все меньше. Складывается впечатление, что примерно до 1980-х гг. геоморфология создавала некую собственную тематическую и методологическую матрицу и одновременно, шаг за шагом, заполняла ячейки этой матрицы, а в последние 20 лет занималась исключительно заполнением оставшихся ячеек и их локальной перестановкой. Значительная часть геоморфологической литературы стала носить дополняющий и уточняющий характер. Это, как правило, новые данные о явлениях и процессах, описанных и объясненных ранее, уточнение их количественных характеристик и т. д. В англоязычной литературе утвердился определенный набор типичных тематических конструкций

(«pattern») — своего рода обобщенных тем, в соответствии с которыми должны строиться публикации. Наиболее популярны следующие: 1) описание какого-либо экстремального геологического или климатического события и его геоморфологических последствий; 2) количественная оценка активности геоморфологического процесса (в т. ч. мониторинг); 3) моделирование геоморфологического процесса; 4) новый взгляд на какой-либо процесс или форму рельефа, результаты применения новой или улучшенной методики исследований; 5) разработка региональной цифровой модели рельефа и ее использования для решения определенных географических задач. Теоретический аспект таких шаблонных статей (если он есть) сводится, как правило, к установлению локальных или частных закономерностей, остающихся на уровне статистических.

Очевидно, что геоморфология претерпевает существенные изменения, которые нередко называются кризисом. Основные высказывания по этому поводу можно свести к следующей формуле: в геоморфологии нет парадигмы, а современное и недавнее прошлое ее состояние не соответствует критериям Т. Куна для научных дисциплин [Sherman, 1996a]. Необходимо заметить, что похожие проблемы возникают и в других естественных науках, и отсутствие парадигмы или исчерпание ресурса прежней парадигмы становится характерным явлением нашего времени.

Но что эти изменения отражают? Проявляются ли в них какие-то тенденции?

2. Современная культурная среда развития географических наук

Оценивая перспективы геоморфологии или любой другой физико-географической дисциплины, мы обычно отрываем ее от среды формирования, ориентируясь на внутренние факторы. Но развитие любой науки определяется не только внутренними, но и внешними факторами, которые относятся к фундаментальным, культурообразу-

юшим. Спор о том, какие из них важнее, до сих пор не завершен и, видимо, никогда не завершится.

В конце XX века *постмодернизм* назывался народившийся в середине этого же века стиль в искусстве, а позднее, в последней трети века, — элитарное умонастроение со своим философским обоснованием, затем слово приобрело новый, гораздо более широкий смысл. Это название было перенесено на культуру в целом. Первыми учеными, которые трансформировали постмодернизм-стиль в постмодерн как транснациональный культурно-исторический феномен, были философы и социологи (Ж. Бодрийяр, Ж.-Ф. Лиотар, З. Бауман, А. С. Панарин и др.). Отныне Постмодерн — закономерный этап развития общества, то есть целая эпоха, культурологический смысл которой включает искусство, науку, политику, все многообразие социальных отношений и культурный аспект экономики. Наиболее весомые факторы его становления, по-видимому, следующие: 1) осознание человечеством, или, скорее, интеллектуальной элитой человечества, ограниченности жизненного пространства, конечности природных ресурсов и пределов человеческих возможностей; 2) становление постиндустриального общества и фактический провал крупнейших социальных исторических проектов предшествующей эпохи — Модерна; 3) либерализация всех сфер жизни, позволившая реализовать свои огромные созидательные и разрушительные способности более молодому поколению.

Главные черты Постмодерна (почти все они в явном или неявном виде сформулированы З. Бауманом [Bauman, 1992]):

1. Отказ от идеи единства и утверждение идеи множественности. Постмодерн скорее добавляет и расширяет, чем исправляет или вытесняет. Истина или недостижима, или многовариантна.

2. Утверждение эклектизма и плюрализма в научном мировоззрении. Возможно, в этом есть какая-то внутренняя логика, но мы ее пока не видим. Именно сейчас начинает снова размываться прежде четкая граница между наукой и теологией.

3. Стратегия Постмодерна — интерпретация, а не установление закономерностей. Постмодерн показывает многозначность и неопределенность реальности, выявляя различные варианты развития действительности, из которых ни один не является «реализующимся по необходимости». Постмодерну свойственно многообразие форм, переоценка понятий иерархичности и типизации в пользу феноменологии.

4. Знания производятся для того, чтобы быть проданными. Одновременно намечается тенденция, когда значительные усилия и денежные средства будут тратиться не на производство новой информации, а на ее хранение и обработку.

5. Восстанавливается суверенитет обыденного мышления, которое якобы меньше ошибается, чем понятийно-категориальное.

6. Нет независимого наблюдателя — есть активный субъект, влияющий на результаты эксперимента (аналогия с квантовой физикой).

Постмодерну предшествует (и противопоставляется) Модерн — более ранняя эпоха, в которой, как и в Постмодерне, выделяются социальные, культурные, экономические и политические аспекты [Аберкромби и др., 2000]. Характеризуя Модерн, социологи и политологи указывают на индустриальную экономику, становление демократической политической организации и социальной структуры, основанной на делении на социальные классы [Там же]. Модерн поощряет стремление к истине, выдвигая на передний план науку. При определении Постмодерна социологи ставят акценты на сложной, фрагментированной социальной структуре, культурных новациях, часть которых отмечена выше [Ваутан, 1992], и постиндустриальной экономике.

Проникновение «духа» Постмодерна в науку осуществляется прежде всего через те дисциплины, которые отличаются неконкретной или многовариантной интерпретацией фактического материала. В гуманитарных географических науках лидирует социальная география [Postmodern Geography..., 2001]. Самый наглядный пример —

ландшафтоведение. Оно еще способно создавать новые смыслы, но, как правило, в виде интерпретаций, основанных на многовариантных перетасовках одного информационного массива. Именно в ландшафтоведении на первое место выходит комбинаторика («игра»), а не поиск истины. Кроме того, ландшафт в настоящее время актуализируется как ценность; он становится утилитарной категорией, имеющей стоимостную оценку, и превращается в объект конструирования, причем таким объектом можно считать и стабильный естественный ландшафт, и деградирующий, и также ландшафт, создаваемый дизайнерами-дендрологами.

3. Состояние геоморфологии на границе Модерна и Постмодерна

Геоморфология, как кажется при поверхностном взгляде, более открыта Постмодерну, чем геология. Она методологически и содержательно эклектична, поскольку тесно связана с геологией, почвоведением, климатологией и метеорологией и заимствует у этих наук не только предметную базу, но и методы исследования. Кроме того, в самой фундаментальной основе геоморфологии присутствуют два начала, две группы процессов — «эндо» и «экзо»; и мы обречены постоянно анализировать эту двойственность. Именно поэтому в геоморфологических умозаключениях всегда был достаточно сильным интерпретационный аспект. Судя по публикациям в отмеченных выше журналах, мы действительно приближаемся к состоянию исчерпания «лимита смыслов». Безусловно, здесь сыграла свою роль «конечность» объекта исследования: видимая поверхность Земли изучена практически полностью, подводным рельефом занимается, в основном, океанология (и это большая потеря для геоморфологов), а подледный рельеф не требует особого внимания. Интересное замечание: основные структурные единицы геоморфологии — форма рельефа и тип рельефа — почти идеальные объекты для новаций Постмодерна. Они неопределенны по своему статусу и неохотно

вписываются в иерархии. С другой стороны, они обладают некоторой морфологической и динамической целостностью (то есть воспринимаются как «образы») и потому пригодны для ряда творческих операций и манипуляций, в том числе моделирования, построения классификаций и легенд. Однако и форма, и тип рельефа так и останутся в нынешних семантических рамках, поскольку геоморфологи окончательно смирились с их нынешним состоянием.

На наступление Постмодерна указывает и кризис методологий. В частности, упоминавшийся ранее Д. Шерман [Sherman, 1996a, 1996b] приходит к выводу, что развитие геоморфологии не прогнозируется с позиций логики и больше напоминает следование моде. Движение геоморфологической мысли обусловлено или конкретными запросами практики, или появлением яркой личности, формирующей по своему усмотрению и проблему, и методiku (что, собственно, и есть мода). Этот вывод следует из анализа всей истории геоморфологии, а не только последнего десятилетия. Вряд ли можно безоговорочно согласиться с Д. Шерманом, особенно учитывая несколько эпатажный стиль его рассуждений. Но и игнорировать полностью его тезис нельзя. С точки зрения представителя Модерна, такое состояние науки не может считаться благополучным, поскольку он представляет развитие науки как объективный процесс, а не как чью-то прихоть. Но Д. Шерман имел в виду прежде всего теоретические аспекты геоморфологии, и он же отметил, что «теоретичность» нашей науки постепенно уменьшается (опять же с точки зрения представителя Модерна). Действительно, вся техническая мощь, которой располагает геоморфология в русле «mainstream», — компьютерное моделирование, высокоточная геодезия, дистанционные и радиоизотопные технологии и т. д. — все реже приводит к появлению новых смыслов. Главная задача современных технологий — уточнение ранее полученных данных, увеличение точности и надежности измерений, облегчение и унификация трудоемких картографических работ, районирования и классифицирования.

Некоторые проблемы современной геоморфологии пытались проанализировать авторы специального выпуска «Progress in Physical Geography» (Vol. 34, № 3) с заголовком «Будущее геоморфологии», вышедшего в 2010 г. Если оставить в стороне ряд специфических предложений, то можно выделить две главные мысли. Первая повторяет очевидный тезис: будущее геоморфологии должно базироваться на новейших технологиях. Действительно, при поверхностном взгляде, все статьи этого выпуска следуют традициям Модерна. Но есть и другая мысль, которая отражает определенную усталость от аналитических достижений геоморфологии и необходимость усиления системности геоморфологических исследований [Church, 2010]. Это усиление системности ломает рамки традиционных границ геоморфологии. Оно обусловлено выходом на передний план человеческого фактора, который, собственно, и требует определенной ревизии представлений о строении и функционировании всех природных систем. А это невозможно без всестороннего исследования геоморфологических систем и разномасштабного подхода к этой задаче. Один из примеров — классическая динамическая система «тектоника — эрозия — транспорт наносов — изостатические компенсационные движения» [Brocklehurst, 2010], интерес к которой должен быть возрожден в свете переоценки антропогенного и социального факторов. Как мы видим, геоморфология, с одной стороны, становится более строгой технической дисциплиной (даже «геофизической» [Church, 2010]), с другой стороны — более ориентированной на социальные и экономические проблемы. В этом же русле высказался М. Саммерфилд [Summerfield, 2005], предполагая, что геоморфология еще сыграет важную роль в мультидисциплинарных исследовательских программах в качестве каркасной основы. Цель таких исследований — эволюция ландшафтов (и одновременно форм рельефа), поставленная на разномасштабную основу. Именно эволюционное направление в самом общем смысле, включая эволюцию ландшафтов, приобретает в настоящее время статус основополагающей идеи, спо-

собной объединить различные родственные дисциплины и, таким образом, усилить синтетическое начало в физической географии.

Наиболее яркие внешние признаки внедрения Постмодерна — появление эстетического направления и попытки зарождения этического [Slaymaker, 2009]. Эстетические темы уже укоренились в нашей литературе. В традициях Модерна такое направление кажется чужеродным, однако его авторы в силу неких объективных причин всего лишь следуют новейшей, наметившейся в конце XX века тенденции сближения естественных и социально-гуманитарных наук, которые, как казалось, разошлись «навсегда» еще в середине XIX века. Попытка привнесения этики также лежит в русле этой тенденции. Рассуждения О. Слэймэйкера [Там же], бесспорно, заслуживают внимания, так как он предлагает несколько сместить акценты в самой философской базе геоморфологии. Автор ссылается на принципы критического реализма (один из них: реальность отчасти формируется человеком). Он обосновывает переориентацию усилий геоморфологов на сохранение окружающей среды и формирование ответственной социальной позиции. Геоморфология должна стать не просто наукой с сильным экологическим креном, но и наукой «нового типа», претендующей на интегрирующую роль в физической географии. Именно геоморфологи в числе первых начали выходить за пределы традиционного для западной культуры позитивизма и проявлять интерес к философским аспектам научного мировоззрения [Rhoads, 2004].

Другой характерный признак Постмодерна в геоморфологии — стилевое разнообразие текстов. Можно сказать, что появились разные литературные жанры. Если оставить в стороне традиционный научный формат, имеющий свои атрибуты, то следует назвать, по меньшей мере, два новых, или «возрожденных», нетрадиционных жанра: географо-геоморфологический очерк [Уфимцев и др., 2004] и эссе [Рельеф..., 2007]. Смысловая нагрузка эссе достаточно разнообразна, но в них есть одна существенная черта — проведение идеи антропоцентризма и, одновременно, смешение геоморфологическо-

го, социального и психологического контекстов, что раньше было свойственно, пожалуй, только текстам по экологии.

Разумеется, геоморфология сопротивляется натиску Постмодерна. Интересно ее сравнение с геологией. С одной стороны, при сходстве объектов изучения наших наук в объекте изучения геологии есть две «бесконечные» составляющие — «вниз», к центру Земли, и «вглубь истории», к эпохе формирования твердой оболочки планеты. Но именно бесконечность — главное препятствие на пути наступающего Постмодерна. Эти две бесконечности способствуют появлению гипотез, конкурирующих друг с другом в праве на истинность; поскольку истинность в приближении к бесконечности не может быть многовариантной. Однако геология пресыщена фактическим материалом. Объем региональной информации, которой оперирует геология, на один-два порядка превышает объем геоморфологической информации. Именно поэтому геоморфология иногда воспринимается субъективно как более глобальная наука, в которой путь от регионального материала до выводов планетарного масштаба ощутимо короче. Возможно, в этом и заключается причина того, что геоморфологи раньше других стали проявлять повышенный интерес к философии. Такая слабо фрагментированная наука более консервативна по отношению к Постмодерну, поскольку держится на глобальных закономерностях. Русскоязычная геоморфология отличается меньшей фрагментированностью по сравнению с западной и поэтому сохраняет пока основные установки Модерна — поиск истины, относительно жесткую конкуренцию различных моделей и т. д. Не стоит забывать и о двух национальных аспектах — о склонности наших естественных наук к традиционализму и об огромных слабозаселенных территориях требующих, помимо прочих, геоморфологических методов исследования.

4. Субъективный взгляд на будущее геоморфологии

В настоящее время можно констатировать разделение геоморфологии на две непересекающиеся и почти не связанные друг с дру-

гом ветви. По-видимому, здесь вполне уместна аналогия между ними и «коммерческим» и «авторским» искусством (например, кино).

Первая ветвь — традиционная, прогнозируемая, технологичная, аналитическая геоморфология с устойчивым тематическим каркасом. Она в целом привлекает молодых ученых и позволяет выигрывать гранты. Ее представители уверены в относительно безбедных перспективах просто потому, что при любом сценарии развития цивилизации их труды будут востребованы. Вряд ли кто осмелится сказать, что в обозримом будущем иссякнут запросы на геоинформационные системы, геоморфологические карты, прогнозирование опасных природных процессов и технические способы их предотвращения и минимизации последствий. Однако такая геоморфология производит все меньше новой смысловой информации.

Вторая ветвь представляется скорее как экспериментальная, пребывающая в состоянии «блуждающего поиска». Мы видим попытки некоторых геоморфологов выйти за прежние ограничительные рамки привычной специализации. Так называемая эстетическая геоморфология относится к данной категории. В этом поиске могут (хотелось бы сказать: должны, но уверенности в этом нет) «выкристаллизоваться» новые ценностные ориентиры. Пока мы видим лишь смутные их очертания. Именно здесь, на периферии традиционной геоморфологии и одновременно на стыке с другими, и не только естественными, науками следует ожидать появления новой смысловой информации. Если же это направление не получит дальнейшего развития, то геоморфология окончательно превратится в ремесло со стандартным набором методик и технологий. Похожее опасение высказал и Д. Шерман [Sherman, 1996a].

Рассуждения о новых путях развития геоморфологии неизбежно приводят к определению парадигмы или хотя бы нескольких идей стратегического характера. Следует ли ожидать этого от представителей Модерна? — По-видимому, нет. Сейчас можно отметить лишь некоторые зарождающиеся идеи, способные в обозримом будущем вы-

йти на уровень парадигмы. В частности, стало вероятным появление непривычного вопроса «для чего», который может стать паритетным с основными вопросами традиционной науки — «почему» и «как». Неслучайно некоторые биологи, осознавая существенные изъяны неodarвинизма (главный из них: полное отсутствие у него прогностических способностей), реанимируют номогенез, который никогда прежде не воспринимался ортодоксальной наукой всерьез [Чайковский, 2008]. Есть все основания предполагать, что номогенез будет призван Постмодерном. И тогда может сформироваться трансдисциплинарная парадигма, подходы к которой, причем с разных сторон, намечаются не только и не столько биологами, сколько глобально мыслящими учеными из других областей наук. Эту тему затрагивали, в частности, Д. А. Тимофеев, О. А. Борсук и Г. Ф. Уфимцев [Тимофеев и др., 1999]. В наиболее общем виде эта идея имеет следующую формулировку: «Эволюционный метод; синергетический подход» [Борзенков, 2008]. Для геоморфологии более интересен ее номогенетический (телеологический) аспект: если появление и эволюция органического мира и человека изначально заложены с той или иной степенью предопределенности в виде некоей метапрограммы, то, скоррелировав все значимые климатические и геолого-геоморфологические события и усложняя полученный каркас в виде послойного наращивания природных компонент от менее сложных до более сложных, мы получим возможность «распутать» способ исполнения метапроекта, занимавшего ранее только философию, — появления человека, человеческих обществ, этносов, государств, появления и развития сознания. Для тех, кто понимает, в какую область вторгается данное направление науки, это кажется сверхзадачей. Однако без постановки сверхзадачи мало надежд на процветание науки. Формирование этого или похожего по смыслу ориентира, претендующего на парадигму, возродит неуклонно теряющую популярность историческую геоморфологию. Это же пожелание высказывалось А. П. Дедковым [Дедков, 2001] и О. Слэймэйкером [Slaymaker, 2009].

Без рельефа, играющего исключительную системообразующую роль в эволюции органического мира, невозможна реконструкция полной «линии» причинно-следственных связей эволюционного процесса.

По-видимому, нет смысла давать качественную оценку новациям Постмодерна применительно к естественным наукам, поскольку она будет крайне субъективной. Не стоит и безоговорочно надеяться на спасительную роль новых веяний, так как мы еще плохо понимаем, в чем их суть и к чему они нас приведут. (Негативная оценка изменений в обществе и в социально-гуманитарных науках с наступлением Постмодерна дана целым рядом философов, например, А. С. Панариным.) Помимо расширения семантических рамок традиционной геоморфологии, мы можем получить усиление синтетического направления, которое уже намечается в некоторых науках. Правда, пока это не совсем синтез, а, скорее, синкретизм — соединение трудно сопоставимых образов мышления и взглядов. Однако он является признаком ослабления чрезмерной аналитичности ряда естественных наук и сам по себе свидетельствует о неизбежности переориентации научных приоритетов. Возможно, процесс фрагментации, привнесенный в науку Постмодерном, имеет подспудную цель — «перформативать» имеющийся материал для осуществления нового синтеза. Постмодерн исправляет те диспропорции в развитии научных дисциплин, которые были обусловлены логикой развития наук предыдущей эпохи, но исправляет по-своему, а не так, как хочется носителям Модерна. Если Модерн в силу своей динамичной сущности и безудержного стремления вперед нередко отрывался от исторических основ цивилизации, то Постмодерн, по некоторым признакам, пытается переосмыслить и переоценить исторический процесс. Если у геоморфологов хватит сил и терпения для дальнейшего развития не только первого, но и второго, отмеченного выше направления, то есть основание надеяться и на появление новой парадигмы. В противном случае можно утешиться альтернативой — обслуживанием геологии, той науки, из которой геоморфология однажды уже вышла.

Литература

1. *Аберкромби Н.* Социологический словарь : пер. с англ. / Н. Аберкомби, С. Хилл, Б. С. Тернер; ред. С. А. Ерофеев. — Москва : Экономика, 2000. — 428 с.
2. *Борзенков В. Г.* Философия науки : на пути к единству науки / В. Г. Борзенков. — Москва : КДУ, 2008. — 330 с.
3. *Дедков А. П.* Геоморфология на пороге нового века : пройденные этапы и современные тенденции / А. П. Дедков // Геоморфология. — 2001. — № 1. — С. 3—10.
4. *Рельеф и человек.* — Москва : Научный мир, 2007. — 200 с.
5. *Тимофеев Д. А.* Геоморфология вчера, сегодня, завтра / Д. А. Тимофеев, О. А. Борсук, Г. Ф. Уфимцев // Геоморфология. — 1999. — № 4. — С. 3—10.
6. *Тимофеев Д. А.* Нашему журналу 35 лет / Д. А. Тимофеев, А. Н. Макаев // Геоморфология. — 2005. — № 1. — С. 3—8.
7. *Уфимцев Г. Ф.* Инский сад камней / Г. Ф. Уфимцев, Т. М. Сквитина, И. А. Резанов. — Иркутск : Изд-во СО РАН, 2004. — 39 с.
8. *Чайковский Ю. В.* Активный связный мир : опыт теории эволюции жизни / Ю. В. Чайковский. — Москва : КМК, 2008. — 725 с.
9. *Bauman Z.* Intimations of Postmodernity / Z. Bauman. — London : Routledge, 1992. — 232 p.
10. *Brocklehurst S. H.* Tectonics and geomorphology / S. H. Brocklehurst // Progress in Physical Geography. — 2010. — Vol. 34 (3). — P. 357—383.
11. *Church M.* The trajectory of geomorphology / M. Church // Progress in Physical Geography. — 2010. — Vol. 34 (3). — P. 265—286.
12. *Postmodern Geography : Theory and Praxis.* — Oxford : Wiley-Blackwell Publ., 2001. — 305 p.
13. *Rhoads B. L.* Whither Physical Geography? / B. L. Rhoads // Annals of the Association of American Geographers. — 2004. — 94 (4). — P. 748—755.
14. *Sherman D. J.* Fashion in Geomorphology / D. J. Sherman // The Scientific Nature of Geomorphology : Proceedings of the 27th Binghamton Symposium in Geomorphology held 27—29 September 1996 / University of Illinois at Urbana-Champaign, USA ; edited by Bruce L. Rhoads and Colin E. Thorn. — Chichester : John Wiley & Sons Ltd., 1996a. — Pp. 87—114.
15. *Sherman D. J.* Methodology in Geomorphology: Traditions and Hypocrisy / D. J. Sherman // The Scientific Nature of Geomorphology : Proceedings of the 27th Binghamton Symposium in Geomorphology held 27—29 September 1996 / University of Illinois at Urbana-Champaign, USA ; edited

by Bruce L. Rhoads and Colin E. Thorn. — Chichester : John Wiley & Sons Ltd., 1996b. — Pp. 687—696.

16. *Slaymaker O.* The future of geomorphology / O. Slaymaker // *Geography Compass.* — 2009. — Vol. 3/1. — Pp. 329—349.

17. *Summerfield M. A.* The changing landscape of geomorphology / M. A. Summerfield // *Earth Surface Processes and Landforms.* — 2005. — Vol. 30. — Pp. 779—781.

© **Невский Владимир Николаевич (2015)**, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук (Владивосток), nevsky@tig.dvo.ru.