

УДК 551.43 (476-14)

Н.Ф. Гречаник**КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕЛЬЕФА
НА ТЕРРИТОРИИ ПОДЛЯССКО-БРЕСТСКОЙ
ВПАДИНЫ**

В статье на основе фактического материала, собранного во время полевых исследований, и проведенного анализа картографических, аэрокосмических, фондовых материалов выделены генетические категории неровностей современной уровенной земной поверхности в пределах крупной тектонической структуры Русской плиты – Подляско-Брестской впадины. Классификация современного рельефа этой территории построена на генетической основе и включает класс, тип, подтип и отдельные, ярко выраженные формы.

Введение

Вопросу классификации типов и форм рельефа вообще и разработке классификационных единиц рельефа территорий, подвергшихся экспансии древнематериковых покровных оледенений, в литературе уделяется много внимания. Эти вопросы нашли отражение в работах белорусских, зарубежных геоморфологов и геологов-четвертичников. Среди публикаций зарубежных ученых заслуживают внимания работы Т. Бартковского, В. Девиса, А. Робинсона, К. Ротницкого, С. Рудберга, В. Пенка и В. Харрисона.

Первая классификация форм рельефа в СССР была разработана в 1929 г. К.К. Марковым. К настоящему времени известны классификации рельефа, основанные на различных принципах. В большинстве своем классификации форм рельефа базируются на генетических, морфологических и возрастных принципах. В свое время К.К. Марков разделил формы рельефа на три генетические категории: тектоническую (структурную), выработанную (скульптурную) и насыпную (аккумулятивную) [1]. Более дробные подразделения по генетическим признакам были выполнены в 1937 г. З.А. Сваричевской. Важный вклад в разработку генетических классификаций рельефа внесли работы А.А. Асеева, А.Н. Маккавеева [2], Н.В. Башениной и др. [3, 4], Г.С. Ганешина [5], И.П. Герасимова [6], В.В. Ермолова [7], А.И. Спиридонова [8, 9], И.С. Щукина [10], Ю.Ф. Чемякова и др. [11]. По их представлениям, классификацию по генетическому признаку надо считать основной, так как способ образования предопределяет главные особенности рельефа. Генезис обуславливает динамику и особенности эволюции рельефа. Генетического принципа классификации рельефа придерживаются литовские ученые – А.А. Григялис и др. [12], А.Б. Басаликас [13], А.И. Шляупа и др. [14]. По мнению этих исследователей, генезис рельефа обычно соответствует генезису слагающих его отложений.

Многие исследователи большое внимание уделяли изучению антропогенных (техногенных) форм рельефа и их классификации. Впервые понятие «техногенный рельеф» было введено в 1937 г. З.А. Сваричевской. В 1949 г. В.Г. Бондарчук все формы рельефа, созданные человеком, отнес к «культурному ландшафту». Такие ландшафты он разделил на четыре типа – сельскохозяйственный, ирригационный, горнопромышленный и оборонный [15]. Д.Г. Панов в 1966 г. обосновал генетические группы (техногенный и агрогенный рельеф), типы и элементы антропогенного рельефа (инженерно-строительный и горнопромышленный рельеф, подразделяемый в свою очередь на выработанный и аккумулятивный рельеф). Морфогенетическая классификация антропогенного рельефа в 1974 г. была предложена Ф.М. Мильковым [15].

Вышперечисленные классификации антропогенного рельефа строились на видах хозяйственной деятельности и на основе генетического агента.

В разное время в Беларуси были разработаны классификации рельефа В.А. Дементьевым [16], А.В. Матвеевым и др. [17], О.Ф. Якушко [18]. Определенное внимание классификации техногенного рельефа уделяли В.Б. Кадацкий и К.И. Лукашев, по предложению которых формы рельефа, образованные в результате хозяйственной деятельности, получили название терноморф, а их комплексы – техногенного рельефа [19]. Классификацию антропогенных форм рельефа территории Белоруссии в 1987 году предложил Г.А. Колпашников. Морфологическую классификацию техногенного рельефа обосновал А.В. Матвеев [20]. Самая полная классификация типов и форм техногенного рельефа создана С.Ф. Савчиком [21]. Белорусские исследователи отдают предпочтение генетическому принципу геоморфологических рубрикаций. Так, А.В. Матвеев и др. обосновали выделение классов рельефа по основному источнику энергии геоморфологических процессов, групп – по ведущему генетическому агенту, типов – по форме проявления генетического агента, подтипов – по направленности деятельности генетического агента и форм рельефа – по специфическому и единому способу возникновения [22, 23].

Следует подчеркнуть, что большинство перечисленных классификаций белорусских ученых появились в результате геологического изучения территории в процессе обобщения материалов среднemasштабной геологической съемки и касались территории страны в целом. В связи с этим они носили относительно общий характер и по ряду разделов не отличались необходимой полнотой, которая могла появиться только при более детальных исследованиях. Такую работу выполнил автор при изучении рельефа территории Подляско-Брестской впадины.

Материал и методика

Предметом изучения являлись различные генетические категории современного рельефа и рельефообразующие процессы. Материалом для данной работы послужили исследования, проведенные автором на территории впадины в 1997–2011 гг. Методической основой выполненной работы явилась основополагающая в современной геоморфологии геодинамическая концепция. При проведении исследований применялась комплексная разноуровневая методика [24]. Один из уровней включал способы познания сущности различных современных рельефообразующих процессов, протекающих на территории региона. Описание рельефа, включающее его главные характеристики, осуществлялось с использованием морфологического и морфометрического методов. Были выявлены внешние признаки форм современного рельефа, возникших в ходе проявления определенных геоморфологических процессов. Применение морфодинамического метода способствовало изучению динамики современных экзогенных процессов и тех изменений, которые они производят в устройстве земной поверхности исследуемой территории. В полевых условиях производились морфометрические измерения традиционными методами геодезической съемки (нивелирной и теодолитной), которые дали возможность детализировать своеобразие отдельных форм рельефа, а также некоторые тенденции протекания процессов современного преобразования земной поверхности в ходе хозяйственной деятельности человека. На втором уровне в процессе камеральных работ автором анализировались топографические карты, аэрофото- и космоснимки исследуемой территории. На основании проведенных работ определены закономерности пространственной дифференциации форм современного рельефа и их сочетаний, что в конечном итоге позволило обосновать и предложить классификацию рельефа в пределах исследуемой территории.

Результаты исследований

Предлагаемая классификация является генетической. Она предусматривает деление рельефа на отдельные категории в зависимости от основных, формирующих его активных агентов с дальнейшим подразделением их на более мелкие таксоны. Высшей единицей в предлагаемой классификации является класс, объединяющий совокупность форм рельефа, выделенных по основному источнику энергии рельефообразующих процессов. Все формы рельефа в пределах исследуемой территории объединены в три класса – эндогенный, экзогенный и антропогенный. В свою очередь, каждый класс состоит из нескольких групп и типов рельефа, которые включают формы, обладающие сходным обликом, строением, генезисом, и закономерно размещаются на определенной площадной территории. Группы выделены по ведущему генетическому агенту. В соответствии с этим выделены следующие группы: тектоногенная, гляциальная, флювиальная, флювиально-гравитационная, эоловая, биогенная, пирогенная и техногенная. В создании каждого типа рельефа основное участие принимает определенный геоморфологический процесс. В соответствии с основным рельефообразующим фактором выделены следующие типы: активизированных разломных зон, новейших локальных структур, собственно гляциальный, флювиогляциальный, ледниково-озерный, временных и постоянных водотоков, озерный, озерно-аллювиальный, обвальное-осыпной, оползневой, солифлюкционный, делювиальный, карстово-суффозионный, эоловый песчаный и торфяной, фитогенный и зоогенный, пирогенный, горно- и агропромышленный, селитебный, транспортного, гидротехнического и военного строительства. Типы подразделяются на подтипы. Последние различаются по направленности древних и современных рельефообразующих процессов, а также степени переработки, расчленения рельефа. Подтипы состоят из форм и элементов рельефа. Формы рельефа – неровности земной поверхности, имеющие характерные внешние объемные очертания, отличающиеся своими параметрами, способом формирования и геологическим строением. При детальном исследовании низшей таксонометрической единицы классификации могут являться элементы форм рельефа – составные части отдельных форм, образованные сочетанием нескольких геометрических элементов (поверхностей, линий и точек), ограничивающих ее в пространстве. Построенная на перечисленных принципах классификация современного рельефа территории Подляско-Брестской впадины представлена в таблице.

Заключение

Предложенная классификация современного рельефа в пределах крупной тектонической структуры Русской плиты – Подляско-Брестской впадины – построена на генетической основе. Генезис рельефа данной территории в целом и генезис его отдельных форм и их сочетаний определяются большим числом признаков. Они указывают на условия возникновения и на факторы, под воздействием которых происходила и происходит в настоящее время его моделировка.

Данная классификация представляет собой систему взаимно связанных таксономических уровней. Это утверждение базируется на том, что формы рельефа, отличающиеся друг от друга, разнятся не только количественными параметрами, но и созданы различными рельефообразующими факторами.

В предложенной классификации разделены на таксонометрические единицы (класс, группа, тип и подтип) не формы рельефа, а условия и факторы их образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Марков, К.К. Основные проблемы геоморфологии / К.К. Марков. – М. : Географгиз, 1948. – 344 с.
2. Асеев, А.А. Классификация ледникового рельефа покровного оледенения / А.А. Асеев, А.Н. Маккавеев. – Геоморфология. – 1982. – № 4. – С. 23–29.
3. Башенина, Н.В. Методическое руководство по геоморфологическому картированию и производству геоморфологической съемки в масштабе 1:50 000 – 1:25 000 / Н.В. Башенина [и др.]. – М. : Изд-во МГУ, 1962. – 203 с.
4. Башенина, Н.В. Унифицированная легенда для детальных геоморфологических карт / Н.В. Башенина [и др.] // Геоморфологическое картирование в съемочных масштабах. – М. : Изд-во МГУ, 1975. – С. 18–68.
5. Ганешин, Г.С. Принципы построения сводных геоморфологических карт масштаба 1:50 000 / Г.С. Ганешин // Тр. ВСЕГЕИ. – Л., 1963. – Вып. 90.
6. Герасимов, И.П. Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение / И.П. Герасимов. – М., 1959.
7. Ермолов, В.В. Генетически однородные поверхности в геоморфологическом картировании / В.В. Ермолов. – Новосибирск : Изд-во АН СССР, 1964. – 41 с.
8. Спиридонов, А.И. Опыт генетической классификации рельефа / А.И. Спиридонов // Бюл. МОИП. – 1967. – Т. VIII (XVII).
9. Спиридонов, А.И. Геоморфологическое картографирование / А.И. Спиридонов. – М. : Недра, 1985. – 284 с.
10. Шукин, И.С. Опыт геоморфологической классификации форм рельефа / И.С. Шукин // Вопросы географии. – 1946. – Сб. 1. – С. 33–62.
11. Чемяков, Ю.Ф. Методическое руководство по геоморфологическим исследованиям / Ю.Ф. Чемяков [и др.]. – Л. : Недра, 1972. – 384 с.
12. Григялис, А.А. Стратиграфические схемы и легенды геологических и гидрогеологических карт Литовской ССР / А.А. Григялис, В.И. Игнатавичюс, В.С. Саладжус. – Вильнюс : Периодика, 1971.
13. Басаликас, А.Б. Разнообразие рельефа доледниковоаккумулятивной области / А.Б. Басаликас // Материковые оледенения и ледниковый морфогенез. – Вильнюс : Периодика, 1974.
14. Шляупа, А.И. Особенности крупномасштабного геоморфологического картографирования на территории Литовской ССР / А.И. Шляупа, В.А. Балтрунас // Геоморфологическое картирование. – М. : Наука, 1978. – С. 216–220.
15. Палиенко, Э.Т. Поисковая и инженерная геоморфология / Э.Т. Палиенко. – Киев : Вища школа, 1978. – 200 с.
16. Дементьев, В.А. Основные черты рельефа и геоморфологические районы Беларуси / В.А. Дементьев // Вопросы географии Белоруссии. – 1960. – Вып. 1. – С. 5–17.
17. Матвеев, А.В. О классификации форм и элементов рельефа территории Белоруссии / А.В. Матвеев, В.Ф. Моисеенко // Геология Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1981. – С. 61–66.
18. Якушко, О.Ф. Основы геоморфологии / О.Ф. Якушко. – Минск : Высшая школа, 1997. – 236 с.
19. Кадацкий, В.Б. Некоторые вопросы техногенного морфогенеза / В.Б. Кадацкий, К.И. Лукашев // Геологическое изучение территории Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1979. – С. 160–163.
20. Матвеев, А.В. История формирования рельефа Белоруссии / А.В. Матвеев. – Минск : Наука і тэхніка, 1990. – 144 с.

-
21. Савчик, С.Ф. Антропогенный морфогенез на территории Беларуси : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.25 / С.Ф. Савчик ; Ин-т геол. наук НАН Беларуси. – Минск, 2002. – 20 с.
22. Матвеев, А.В. Рельеф Белорусского Полесья / А.В. Матвеев [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1982. – 131 с.
23. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.И. Гурский, Р.И. Левицкая. – Минск : Университетское, 1988. – 320 с.
24. Симонов, Ю.Г. Методы геоморфологических исследований: методология : учеб. пособие / Ю.Г. Симонов, С.И. Болысов. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 191 с.

N.F. Grechanik. Classification of modern Relief of Territory of the Podlessko-Brest Depression

On the basis of the actual material collected during field studies, mapping and analysis, aerospace, material stock categories identified genetic irregularities present level of the earth's surface within a major tectonic structure of the Russian Plate – Podlasie-Brest depression. Classification of the modern topography of this area is based on a genetic basis, and includes a class, type, subtype, and some pronounced form.

Рукапіс паступіў у рэдкалегію 26.03.2012