



Е. А. Романова, О. Л. Виноградова, †А. В. Покровский

## О ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Рассматриваются вопросы генезиса дискуссионных геоморфологических районов. Предложено на Самбийском п-ове выделять Самбийский конечно-моренный узел. Установлено, что правобережье реки Инструч не является конечно-моренной грядой, а междуречье Немана и Шешупе – реликтовая аллювиальная равнина. Генезис Полесской низменности следует уточнить. Многие геоморфологические границы на территории Калининградской области требуют дальнейшего изучения.*

*This article examines the genesis of disputed geomorphologic zones. The authors propose identifying the Sambian end moraine site on the Sambian peninsula. It has been established that the right bank of the River Instruch is not an end moraine ridge, whereas the Neman – Sesupe interfluvium is a relict alluvial plain. The genesis of the Polesk lowland and a number of geomorphologic borders require further study.*

**Ключевые слова:** геоморфологическая структура, конечно-моренная гряда, реликтовая аллювиальная равнина, геоморфологические границы.

**Key words:** geomorphologic structure, end-moraine ridge, relict alluvial plain, geomorphologic boundaries.

Уже более десяти лет авторы проводят экспедиционные исследования на территории Калининградской области с целью картирования современных ландшафтов, что обусловило наш интерес к рельефу, так как литогенная основа является ведущим фактором дифференциации геосистем на уровне вида ландшафта.

В послевоенное время систематическое изучение рельефа Калининградской области не проводилось, не считая береговой зоны, динамика и состояние которой были детально исследованы [1–3]. Современное представление о генезисе рельефа сложилось на материалах различных экспедиций, где рельеф изучался косвенно. Единственное исключение – период 1949–1952 гг., когда в область была направлена комплексная экспедиция для изучения природных комплексов. По результатам экспедиционных данных были высказаны предположения о генезисе четвертичных отложений, проведено геоморфологическое районирование территории области [4–7]. В 1958 г. была опубликована геоморфологическая схема древней долины Нямунаса – Преголи. И. Я. Нечай [8; 9], И. Г. Важенин и В. И. Белякова исследовали минералогический состав четвертичных отложений области [10]. Геоморфологическое районирование области проводили в разные годы Д. Я. Беренбейм [11], А. А. Курков, А. А. Сухова [12], Г. Н. Ельцина [13]. В 1973 г. В. К. Гуделис дал характеристику тектоники, современного рельефа Прибалтики и рассмотрел основные этапы его формирования [14]. Описание геологического строения и четвертичных отложений составили В. А. Загородных и Т. А. Кунаева [15].



Анализ взглядов различных авторов на геоморфологическое строение показал, что существует немало спорных вопросов в определении генезиса ряда геоморфологических районов Калининградской области. Поэтому возникла необходимость дополнительного изучения геоморфологического строения территории области, чтобы попытаться определить генезис районов, имеющих наиболее противоречивое толкование. Экспедиционные работы проводились в течение трех полевых сезонов, выполнено 354 точки комплексного описания, протяженность маршрутов составила 6152 км (рис. 1).

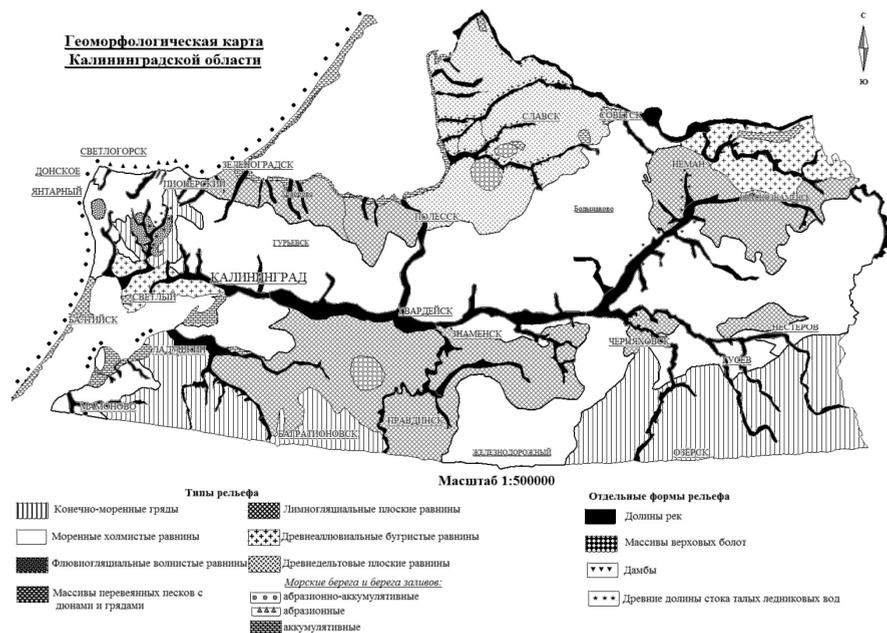


Рис. 1. Геоморфологическая схема Калининградской области

По мнению авторов, наиболее дискуссионны в геоморфологическом отношении Самбийский п-ов, правобережье Инструча, Полесская низменность и междуречье Немана и Шешупе.

Большинство исследователей выделяют Самбийское моренное плато [4; 5; 11; 13; 15; 16]. Некоторые авторы соединяют Самбийское моренное плато с Инстручской грядой узкой полоской конечно-моренных образований по правому берегу Преголи [11–13; 16]. Н.Н. Соколов [7] и В.К. Гуделис [14] определяют этот ландшафтный район как сложное сочетание конечно-моренных гряд, флювиогляциальных равнин и равнин основной морены. О. Шлихт [17] на карте Земландского п-ова отмечал также комплекс конечно-моренных, моренных и водно-ледниковых образований. На основе проведенных исследований четвертичной толщи и анализа морфологии современного рельефа авторы данной статьи считают целесообразным обозначать на Самбийском п-ове конечно-моренный узел, в котором сочетаются подковообразные конечно-моренные гряды, участки волнистых флювиогляциальных равнин, равнины ос-



новной морены и отдельные камовые холмы. Южная часть Самбийского п-ова занята реликтовой бугристой аллювиальной равниной.

Наиболее спорный район — правобережье Инстрюча. Многие ученые [4; 8; 9; 11–13; 16] полагают, что правобережье Инстрюча представляет собой конечно-моренную грядку (иногда — перемытку), в Атласе Калининградской области на ландшафтной карте эта территория также обозначена как конечно-моренная гряда [13]. Однако другими авторами эта территория определена как холмистая равнина основной морены [5; 7], В. А. Загородных и Т. А. Кунаева также указывают на правобережье Инстрюча отложения основной морены [15]. По нашим данным, эта территория входит в состав обширной пологохолмистой равнины и сложена моренными суглинками. Глубокая долина р. Инстрюч, которая в среднем течении наследует древнюю долину стока талых ледниковых вод, отделяет правобережье от восточной части равнины. Северная часть правобережья Инстрюча сложена озерно-ледниковыми красными глинами и относится к Маломожайской озерно-ледниковой равнине. Поперечные профили через исследуемый район также подтверждают наши предположения о генезисе этой территории: восточный склон довольно круто спускается к пойме Инстрюча, а западный полого понижается в сторону древнедельтовой низменности Немана. Существование озерно-ледниковых глин на борту ложбины стока талых ледниковых вод хорошо увязывается с современной концепцией гляциальных седжей А. Битинаса [18].

Имеется расхождение во мнениях и по происхождению Полесской низменности: ее называют и озерно-ледниковой равниной [5; 13] и абрадированной моренной равниной [11; 12; 15–16]. Нами описаны разрезы, вскрывшие шоколадные прибрежные озерно-ледниковые глины (например, у пос. Моховое). Не удалось выявить каких-либо следов абразии Полесской низменности. По нашему мнению, Полесская низменность имеет озерно-ледниковое происхождение. Однако для однозначного заключения о генезисе этой территории необходимо продолжить полевые исследования.

Дискуссионен также вопрос о генезисе Шешупской равнины. Существует мнение, что междуречье Шешупы и Немана представляет собой озерно-ледниковую равнину [11; 12; 16], другие считают эту территорию древнеаллювиальной равниной [4; 5; 13; 15]. Наши исследования показали, что междуречье Шешупы и Немана — реликтовая бугристая аллювиальная равнина, сложенная перевеянными песками, с материковыми дюнами и грядами. В южной части Шешупская равнина подстилается на небольшой глубине озерно-ледниковыми отложениями, создавая водоупор, что обуславливает существование в этой части обширного верхового болота.

В результате полевых исследований была составлена геоморфологическая карта Калининградской области масштаба 1:540 000, опубликованная в новом Атласе Калининградской области (2011) [19]. На территории области выделены районы различного генезиса (рис. 1).

Значительную площадь области составляют пологохолмистые равнины основной морены. Вармийская и Вишгтынецкая возвышенности, а также Самбийский моренный узел являются конечно-моренными обра-



зованиями. Большие пространства на территории области — озерно-ледниковые низменности. Древняя дельта р. Неман — плоская низменность, занимающая северо-западную часть области. На северном побережье Вислинского залива и в междуречье Немана и Шешупе находятся две древне-аллювиальные равнины, претерпевшие в послеледниковые эоловую переработку. На территории области определены реликтовые комплексы — древние долины стока талых ледниковых вод: одна занята в настоящее время долиной реки Инструч, вторая — современной долиной р. Преголя, еще одна долина располагается в центре Самбийского п-ова, в своем среднем течении ее использует р. Нельма. Куршская и Вислинская косы — прибрежные равнины с дюнами и пальве на эоловых песках. Морские берега представляют собой сочетания абразионных, аккумулятивных и переходных абразионно-аккумулятивных форм.

### Выводы

- Учитывая сложное геоморфологическое строение Самбийского п-ова, целесообразно выделять Самбийский конечно-моренный узел.
- Правобережье р. Инструч не может быть отнесено к конечно-моренным грядам в связи с его полигенетической природой и отсутствием ярко выраженного волнообразного поперечного профиля;
- Междуречье Немана и Шешупе — реликтовая аллювиальная равнина, сложенная перевеянными песками, толща которых в южной части подстилается лимногляциальными глинами, что обуславливает ее заболоченность.
- Генезис Полесской низменности требует дальнейшего уточнения.
- Степень геоморфологической изученности территории Калининградской области нельзя считать достаточной и исследования следует продолжить.

### Список литературы

1. Болдырев В.Л., Долотов Ю.С., Леонтьев И.О. Современный этап эволюции морских песчаных побережий // Прибрежная зона моря: морфолитодинамика и геоэкология : матер. конф. / отв. ред. проф. В.В. Орленок. Калининград, 2004. С. 132–133.
2. Басс О.В., Жиндарев Л.А. Оценка воздействия техногенных факторов на литодинамические процессы береговой зоны Прибрежная зона моря: морфолитодинамика и геоэкология // Там же. С. 154–157.
3. Орленок В.В., Кружалин В.И., Жиндарев Л.А. Геоморфология и экология юго-восточного побережья Балтийского моря: проблемы его защиты, консервации и менеджмента // Там же. С. 7–17.
4. Букреева Л.М., Виноградов С.С., Стариков Н.Н. Ресурсы минеральных строительных материалов Калининградской области и перспективы их использования : матер. комплексной экспедиции ИГАН СССР // Государственный Архив Калининградской области. М., 1949. Т. 1.
5. Верейский Н.Г. Пояснительная записка к геологической карте четвертичных отложений Калининградской области РСФСР и прилегающих районов Польши 1946 г. : рукопись / Геол. упр. // Государственный архив Калининградской области.



6. Ожевский П. Г. Калининградская область. Экономико-географическая характеристика : отчет Института географии АН СССР 1951 г. // Там же.
7. Соколов Н. Н. Рельеф Калининградской области. Неопубликованный отчет почвенного отряда Калининградской комплексной экспедиции АН СССР : матер. комплексной экспедиции ИГАН СССР 1949 г. // Там же.
8. Нечай И. А. Устьевые области рек Нямунаса и Преголя : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Вильнюс, 1961.
9. Нечай И. Я. О строении и развитии древней долины Нямунаса — Преголи // Vilniaus valstybinio V. Karsuko vardo Universiteto Mokslo darbai. XIX Biologija, Geografija ir Geolodija. 1958.
10. Важенин И. Г., Белякова В. И. Агрехимическая характеристика почв / Агрехимические работы в Калининградской области. М., 1959.
11. Берейбейм Д. Я. Калининградская область. Очерки природы. Калининград, 1969.
12. Курков А. А., Сухова А. А. К ландшафтной характеристике Калининградского п-ова / Изученность природных ресурсов Калининградской области / под ред. А. А. Борисова. Л., 1972. С. 120 — 121.
13. Географический атлас Калининградской области / гл. ред. В. В. Орленок. Калининград, 2002.
14. Гуделис В. К. Рельеф и четвертичные отложения Прибалтики. Вильнюс, 1973.
15. Загородных В. А., Кунаева Т. А. Геология и полезные ископаемые Калининградского региона. Калининград, 2005.
16. Сухова А. А., Курков А. А. Некоторые соображения по поводу ландшафтного районирования Калининградской области (на основе анализа схем отраслевого районирования) / Изученность природных ресурсов Калининградской области / под ред. А. А. Борисова. Л., 1972. С. 122 — 126.
17. Schlicht O. Das westliche Samland. Frankfurt am Main, 2002. Bd. 2.
18. Bitinas A. New insights into the last deglaciation of the south-eastern flank of Scandinavian Ice Sheet // Quaternary Science Reviews. 2011. № 1—12. URL: <http://www.elsevier.com/locate/quascirev>
19. Калининградская область. Атлас / гл. ред. В. Орленок. Калининград, 2011.

#### Об авторах

Елена Альбертовна Романова — канд. геогр. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта.  
E-mail: [alberta63@mail.ru](mailto:alberta63@mail.ru)

Ольга Леонидовна Виноградова — канд. геогр. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта.  
E-mail: [OIVinogr69@mail.ru](mailto:OIVinogr69@mail.ru)

†Альберт Викторович Покровский — д-р геол.-минерал. наук, проф., Балтийский федеральный университет им. И. Канта.  
E-mail: [phisgeo@mail.ru](mailto:phisgeo@mail.ru)

#### About the authors

Dr Elena Romanova, Ass. Prof., Department of Town Planning, Land Management, and Design, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.  
E-mail: [alberta63@mail.ru](mailto:alberta63@mail.ru)

Dr Olga Vinogradova, Ass. Prof., Department of Town Planning, Land Management, and Design, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.  
E-mail: [OIVinogr69@mail.ru](mailto:OIVinogr69@mail.ru)

Prof. Albert Pokrovsky, Department of Geography, Nature Management, and Spatial Development, I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.  
E-mail: [phisgeo@mail.ru](mailto:phisgeo@mail.ru)