

ОТЗЫВ  
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА  
на диссертацию Летюки Николая Игоревича  
«ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕЧНОЙ СЕТИ  
НАРОВСКО-ЛУЖСКОЙ НИЗМЕННОСТИ В ГОЛОЦЕНЕ»,  
представленной на соискание учёной степени  
кандидата географических наук  
по специальности 1.6.14 Геоморфология и палеогеография

Диссертация Николая Игоревича Летюки посвящена интереснейшей теме перестроек речной сети, а именно взаимосвязи колебаний уровня Балтийского моря в конце позднего плейстоцена и голоцене с формированием речных долин на прилегающих побережьях, что определяет актуальность проведённой работы. В качестве объекта исследования выбрана Наровско-Лужская низменность как наиболее представительный участок для данного исследования.

Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения; в работе имеется 13 таблиц, 49 рисунков, а также 4 приложения, содержащие стратиграфические колонки исследуемой территории, а также материалы численного датирования отложений. Основной текст работы изложен на 166 страницах, включая список литературы из 147 наименований.

Во введении диссертации сформулированы актуальность, цели и задачи работы, предмет и объект исследования, защищаемые положения, научная новизна и практическая значимость, личный вклад автора и степень достоверности и апробация результатов. Цель исследования соответствует заявленному названию работы; задачи отвечают указанной цели. Защищаемые положения сформулированы чётко и ёмко, что, несомненно, является положительной составляющей диссертационного исследования. Личный вклад автора значителен, к тому же заслуживает уважения участие в международных научных экспедициях, организованных, в частности, Тартуским университетом (Эстония). К сожалению, автор очень скромно представлял результаты своего труда на конференциях, в основном общегеографического содержания. Было бы логичным сообщить об интереснейших выводах диссертационного исследования на тематических совещаниях: Пленумах геоморфологической комиссии РАН, Щукинских чтениях,

конференции «Рельеф и четвертичные образования Арктики, Субарктики и северо-запада России».

Первая глава диссертации посвящена характеристике природных условий Наровско-Лужской низменности, где особое внимание уделяется четвертичным отложениям и особенностям рельефа рассматриваемой территории. Из текста работы видно, что автор детально знаком с районом исследований. Украшением главы являются наглядные схемы, составленные непосредственно автором по материалам предыдущих исследователей (в частности на стр. 23 и 25). Тем не менее местами неясно, на какие работы опирался автор при характеристике природных условий ввиду отсутствия ссылок на опубликованную литературу.

Вторая глава диссертации посвящена условиям формирования речной сети Наровско-Лужской низменности в связи с динамикой стадийного развития Балтийского моря в голоцене. Данная глава представляется особенно важной, ибо очевидно, что развитие флювиальных систем побережья Финского залива непосредственно определяется историей изменений уровня Балтийского моря в поздне- и послеледниковое время. На основании отечественных и зарубежных публикаций приводится подробнейшая история развития водоёма с упоминанием высотных отметок уровней, конфигурации береговой линии и влияния гляциоизостатического фактора. Эта глава также снабжена оригинальными авторскими схемами, составленными по литературным данным (рис. 7 – 9, 11). Указание на общих схемах района исследования – Наровско-Лужской низменности – наглядно показывает постоянную смену условий (субаквальных и субаэральных) и миграцию береговой линии на разных стадиях Балтийского моря.

Разделы 2.2 и 2.3 главы 2 посвящены детальным работам автора по определению местоположения береговой линии Балтийского моря в Наровско-Лужской низменности. На основании дистанционных (анализ карт и ДЗЗ) и полевых (геоморфологическое описание, исследование толщи четвертичных отложений) методов с учётом опубликованных материалов реконструированы уровни Балтийского моря для территории Наровско-Лужской низменности (рис. 19 на стр. 73). Составлена серия карт, наглядно показывающих распространение морских и субаэральных условий на рассматриваемом участке (рис. 21 – 25). Сделан важный вывод о том, что на протяжении всех стадий рассматриваемая территория в той или

иной степени покрывалась водой, а во время Анциловой и Литориновой сформировались береговые образования, оказавшие впоследствии существенное влияние на формирование гидросети.

Третья, основная глава диссертации, посвящена формированию и развитию речной сети Наровско-Лужской низменности. Начинается глава с краткого (возможно излишне краткого) обзора истории изучения вопроса и общей характеристики рек Нарвы, Луги и Россони. Текст сопровождается многочисленными справочными данными, представленными в виде графиков, схем и таблиц, адаптированных автором для данной работы, что несомненно облегчает их восприятие. Далее перечислены методы, применяемые для палеореконструкций речной сети.

Важнейшим разделом главы является раздел 3.4, где представлены палеореконструкции формирования и развития речной сети, систематизированные в хронологическом порядке согласно стадиям развития Балтийского моря и сопровождаемые палеогеографическими схемами на различные временные промежутки. Составленный автором эволюционный ряд схем речной сети Наровско-Лужской низменности – несомненный вклад в отечественную геоморфологическую науку.

Автором диссертации показана история формирования р. Нарвы после регрессии Балтийского ледникового озера. Отмечается, что около 11.5 тыс. л.н. в связи с падением уровня Чудского озера р. Нарва потеряла значительную долю питания и потеряла связь с последним. Установлен и обоснован факт впадения р. Нарвы в р. Лугу в следствие «огибания» рекой моренной гряды Сининимме. Интересным представляется предположение, что в связи с ростом уровней Чудского озера в начале Литориновой трансгрессии начинает возрастать водность р. Нарвы так, что её было достаточно для образования долины прорыва через моренную гряду Сининимме. Это, по мнению автора свидетельствует о независимом развитии рек Нарвы и Луги с 6 тыс. л.н.

Следующим значительным событием в истории речной сети Наровско-Лужской низменности был прорыв р. Нарвы через Мерикюльскую пересыпь около 3.3 тыс. л.н. Это привело к формированию прото-Россони, протоки между Нарвским и Лужским заливами Лимнивого моря. Последним существенным

преобразованием, по мнению автора, было изменение в устьевой области р. Нарвы в купе с деятельностью р. Россонь. Предложены четыре причины этой перестройки, из которых последняя (неотектоническая) в связи с временным масштабом кажется наименее вероятной: скорее всего это антропогенный фактор.

В заключении приводятся чёткие и структурированные выводы по результатам проделанной работы.

Вместе с тем, как и к любой хорошо проработанной и подготовленной работе, имеются некоторые вопросы и замечания. В частности, методические разделы «разбросаны» по главам 2 и 3, местами дублируют друг друга. По мнению оппонента, следовало бы выделить это изложение в отдельную методическую главу.

Во-вторых, не очень чётко подан собственный фактический материал (которым автор диссертации явно располагает), местами он представляет собой просто список выполненных работ, а в большинстве своём слит с приведёнными палеогеоморфологическими реконструкциями и обсуждением истории развития речных долин. Украшением работы были бы качественно изложенные подробные геоморфологические описания ключевых участков исследования (в ряде случаев, возможно, сопровождаемые геоморфологическими картами крупного масштаба), колонки пробуренных скважин и имеющихся разрезов рыхлых отложений (в том числе и на приведённых геолого-геоморфологических профилях).

В-третьих, чтение приведённых геолого-геоморфологических профилей значительно затруднено из-за выбранной цветовой гаммы, не соответствующей традиционно применяющейся в отечественной четвертичной геологии и геоморфологии (морские отложения – оттенки синего, ледниковые – красного, флювиальные – зелёного и т.п.). Также часть палеогеографических схем реконструкции речной сети (а именно на рис. 34, 35 и 38) не читаемы в представленном масштабе.

В-четвёртых, приведённые в приложении 4 радиоуглеродные датировки (около 40) как бы оторваны от текста диссертации, существуют по сути независимо, хотя в купе с описаниями разрезов и скважин могли бы значительно украсить и обогатить фактический материал исследования.

В-пятых, при характеристике истории развития рельефа исследуемой области автор опирается главным образом на работы зарубежных коллег, при этом

игнорируя результаты исследований отечественных авторов последних лет, в частности сотрудников Института географии РАН: Н.В. Карпухиной, А.А. Величко, В.В. Писаревой, М.А. Фаустовой, А.Н. Маккавеева.

В-шестых, имеются ли какие-то иные (помимо гидрологических расчётов водности р. Нарвы) аргументы (например, геоморфологические и геохронологические), подтверждающие образование долины прорыва р. Нарвы в створе моренной гряды Сининимме во время Литориновой трансгрессии?

В-седьмых, являются ли приведённые в диссертации преобразования в Наровско-Лужской низменности уникальными для речной сети побережий Балтийского моря или это характерная особенность для рассматриваемого региона?

Тем не менее, несмотря на указанные замечания и вопросы, диссертационная работа Николая Игоревича Летюки представляет собой законченное и полноценное исследование. Результаты этого исследования изложены в семи работах, из которых четыре опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК.

Исходя из всего вышеизложенного, можно утверждать, что диссертационное исследование Николая Игоревича Летюки «Формирование и развитие речной сети Наровско-Лужской низменности в голоцене», представленное на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 Геоморфология и палеогеография, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук.

Официальный оппонент,  
кандидат географических наук  
Баранов Дмитрий Валерьевич,  
научный сотрудник  
лаборатории эволюционной географии  
Отдела палеогеографии четвертичного периода  
Института географии  
Российской академии наук.  
Адрес: 119017, г. Москва,  
Старомонетный пер., 29, стр. 4.  
Тел.: +7(499)238-02-98  
E-mail: dm\_baranov@igras.ru

*Баранов*

Подпись руки тов. Баранова Д.В.  
заверяю

Зав. канцелярии  
Федеральное государственное учреждение  
научно-исследовательский институт географии  
Российской академии наук



Я, Баранов Д.В., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«2» сентября 2024 года

*Баранов*

Подпись руки тов. Баранова Д.В.  
заверяю

Зав. канцелярией  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт географии  
Российской академии наук



*[Handwritten signature]*