

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата географических наук Макшаева Радика Рафаэлевича
на тему: «Палеогеография Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху
раннехвалынской трансгрессии Каспия»
по специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная
география»

Актуальность диссертационного исследования обусловлена необходимостью анализа палеогеографических обстановок на обширной территории юго-востока Русской равнины, неоднократно покрывавшейся трансгрессивными бассейнами. Проблема возраста, продолжительности и причин, вызывавших колебания уровня Каспийского моря, изменение условий осадконакопления в этой связи и в связи с динамикой ландшафтных условий в его бассейне является предметом непрекращающихся дискуссий.

Представленная к защите диссертация посвящена выявлению динамики условий осадконакопления по мере колебаний площади и уровня раннехвалынского бассейна в связи с процессами, происходящими на Русской равнине, на основе обширного фактического материала, собранного автором в течение 8-ми лет по опорным разрезам и заложенным новым разрезам, анализа литературных источников и фондовых материалов; комплекса методов обработки полевых материалов: геоморфологического, литофациального, геохимического, малакофауны, палинологического, радиоуглеродного датирования и геоинформационного.

Научная новизна исследования заключается в разработке палеогеографической схемы Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии Каспия в связи с событиями в Каспии и на Восточно-Европейской равнине. Выделены этапы накопления нижнехвалынских отложений, установлена роль плейстоценовых моренных комплексов в качестве потенциальных источников поступления материала в

раннехвалынский бассейн. Выявлены литолого-минералогические и геохимические особенности фации шоколадных глин, условия их залегания, распространение и происхождение. Определена роль климатических флуктуаций позднего плейстоцена в особенностях накопления шоколадных глин в Нижнем Поволжье.

Целью диссертационного исследования является реконструкция палеогеографических событий на территории Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии. Для достижения поставленной цели диссертантом были сформулированы и решены следующие задачи: 1. Комплексное изучение опорных разрезов хвалынских отложений Средней и Нижней Волги; 2. Проведение реконструкции положения уровня раннехвалынского бассейна в волжской эстуарии на основе экспедиционных исследований и обширных литературных данных; 3. Выделение литофациальных комплексов нижнехвалынских отложений, установление их положения, специфики, литологического и минерального состава, геохимических особенностей, возможных источников сноса; 4. Определение возраста и генезиса нижнехвалынских отложений; 5. Построение палеогеографической модели развития территории по отдельным компонентам природной среды на основе многофакторного анализа.

Диссертация состоит из введения, 6 глав, включающих 9 таблиц и 63 рисунка, заключения, списка литературы из 242 наименований (в том числе 73 на иностранных языках) и 3 приложений. Текст изложен на 160 страницах.

Первое защищаемое положение решает проблемы возраста и продолжительности раннехвалынской трансгрессии. По данным автора она достигла территории Среднего Поволжья около 25 тыс. л.н. и закончилась около 12,6 тыс. л.н., что близко к представлениям П.А. Каплина и др. (20-13 тыс. л.н.).

Пункты 2.3 и 4 защищаемых положений не соответствуют заявленной цели и касаются частных вопросов условий и времени накопления шоколадных глин и их характеристик. Здесь, видимо, надо было переставить

акценты, поскольку анализ отложений является инструментом для реконструкции палеообстановок, или изменить название работы.

Проблема колебаний уровня воды в Каспийском море, решенная, по мнению автора, все-таки не бесспорна. Каспийское море – замкнутый водоем, что не предполагает поступления воды извне, так как в нем не обнаружена фауна иммигрантов. Каспийские трансгрессии не рассматривают как тектонически обусловленные. Также их не связывают с таянием льдов, поскольку они предшествовали и частично совпадали с началом оледенений. Климатический фактор проявляется, по мнению многих авторов, в уменьшении испарения при низких температурах, что создает положительный водный баланс. Каково мнение диссертанта?

Автор считает, что в эпоху раннехвалынской трансгрессии существовал Волжский эстуарий. Одним из условий формирования эстуария является погружение побережья. Если считается, что тектонические движения не влияли на развитие Каспийского моря, тогда как объяснить его формирование. В эстуариях возникает особый тип циркуляции вод, обусловленный взаимодействием речного стока и морских течений. Эстуарий – частично эрозионная форма. Могла ли повлиять эстуарная циркуляция и размыв на характер осадконакопления? Где тогда возникали лиманы, в которых откладывались шоколадные глины?

Этапы развития раннехвалынского бассейна четко выделяются по особенностям отложений, но возникает вопрос об их корреляции с ландшафтными условиями, точнее с ландшафтными условиями непосредственно в Среднем и Нижнем Поволжье или во всем водосборном бассейне?

Диссертационное исследование прошло **научную апробацию** на конференциях и совещаниях разного уровня. Результаты исследования соответствуют цели и задачам диссертации. **Теоретическая значимость** исследования состоит в уточнении возраста раннехвалынской трансгрессии и попытке установить корреляцию колебаний уровня Каспийского моря в этот

период с палеоклиматическими и ландшафтными условиями в пределах водосборного бассейна. **Практическая значимость** работы состоит в использовании знаний особенностей строения нижнехвалынских отложений при инженерно-геологических работах, берегозащите и оценке эрозионной устойчивости территории. Минералогические характеристики шоколадных глин могут стать основой для создания рекреационных зон.

Достоверность результатов исследования получила обоснование через анализ обширного массива данных многолетних исследований с использованием современных методов и программ, в том числе ГИС программа (QGIS 2.18 с различными модулями).

Выводы отражают содержание диссертации, а ее основные положения опубликованы в 55 научных работах диссертанта, из которых 9 - в журналах, входящих в систему Web of Science, Scopus и RSCI (5 статей на английском языке), 27 статей в сборниках, 3 коллективные монографии, 16 тезисов докладов.

Аннотация диссертации отражает основное содержание, научную новизну и выводы диссертационной работы. Тематика работы, формулировка ее целей, научная новизна, использование методики и общая направленность на палеогеографию Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии Каспия подтверждает соответствие диссертации специальности 25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география.

Заключение

Указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена, согласно

приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Таким образом, соискатель Макшаев Радик Рафаэлевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география».

Официальный оппонент:

доктор географических наук,

декан факультета географии ФГБОУ высшего образования «РГПУ имени А.И. Герцена»

Субетто Дмитрий Александрович

05 декабря 2019 года



Контактные данные:

тел.: +7(812)314-47-84; e-mail: subettoda@herzen.spb.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена диссертация:

25.00.36 – Геоэкология

Адрес места работы:

191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена»

Факультет географии, кафедра физической географии и природопользования

Тел.: +7 (812)314-47-96; e-mail: geo@herzen.spb.ru

Подпись сотрудника