

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
«Федеральный исследовательский центр  
Южный научный центр  
Российской академии наук»  
(ЮНЦ РАН)



пр. Чехова, 41 г. Ростов-на-Дону, 344006

тел. (863) 250-98-29

тел./факс (863) 266-56-77

e-mail: ssc-ras@ssc-ras.ru

ОГРН 1036168007105 ИНН/КПП 6168053089/616301001

04.12.23 № 17 900 - 2115-1168

№ №

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
государственного  
учреждения науки  
исследовательский центр Южный  
научный центр Российской академии  
наук» (ЮНЦ РАН), докт.геогр.наук

С.В. Бердников

«04» декабря 2023 г.



## ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу

Сычёва Никиты Владиславовича

### «ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОБСТАНОВКИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЧЕТВЕРТИЧНЫХ ЛЁССОВО-ПОЧВЕННЫХ СЕРИЙ ПРЕДКАВКАЗЬЯ»

специальность 1.6.14 – геоморфология и палеогеография

Диссертационная работа Н.В. Сычёва посвящена изучению покровных верхнечетвертичных отложений юга Восточной Европы и, в частности, Приазовья, Прикаспия и Предкавказья. Исследованию лёссово-почвенных серий в последнее время уделяется достаточно большое внимание в мире, поскольку это – отличный палеоархив, позволяющий реконструировать параметры окружающей среды в плейстоцене и региональные особенности ландшафтов и климата. В разное время в Предкавказье работали исследователи из целого ряда советских, российских и международных научных коллективов, и накоплен достаточно большой массив данных. Представленная работа является их продолжением на новом современном уровне.

Автором достаточно подробно рассмотрены гипотезы формирования лёссов и их разновидностей на основе как классических работ, так и новых исследований и обобщений. Также приводятся данные о распространённости лёссовых отложений в мире. Довольно много внимания уделено обзору литературных данных по наблюдениям за накоплением лёссов, позволяющих реконструировать условия их образования в прошлом. Также проанализированы вопросы реконструкции природных обстановок позднего плейстоцена и голоцена Предкавказья. Подробно рассматриваются географические условия региона исследований, формы рельефа, связанные с эоловыми процессами, сведения о пыльных бурях, а также история внутренних морских бассейнов. В главе «Методы исследования» достаточно детально, но доступно описываются использованные подходы и методики. Для каждого из описываемых ключевых участков достаточно подробно и по единой схеме описаны изученные разрезы и их характеристики. В отдельной главе проанализированы с учётом авторских данных вопросы датировки основных этапов накопления лёссово-почвенных серий, и особенностей источников и направлений переноса минеральной пыли, сформировавшей суглинистые отложения покровных верхнеплейстоценовых отложений в разных частях Предкавказья.

**Актуальность исследования.** В последнее время много внимания уделяется проблемам изменения климата и их последствиям. В связи с этим становится особенно актуально понимание процессов трансформации климата и ландшафтов на протяжении последнего климатического макроцикла, охватывающего поздний плейстоцен и голоцен, ввиду его сравнительно подробной степени изученности. Это дает возможность оценить общий тренд преобразования параметров среды и использовать полученные данные для долгосрочных прогнозов. Лёссово-почвенные серии, хорошо представленные в Предкавказье, позволяют с достаточно большой степенью достоверности реконструировать условия природной среды на разных этапах плейстоцена. Работа Н.В. Сычёва, благодаря новой приборной базе для аналитических исследований и активному использованию абсолютного датирования отложений вносит существенный вклад в понимание региональных особенностей палеогеографических и палеоэкологических обстановок.

**Личный вклад автора.** Автор на протяжении 5 полевых сезонов лично участвовал в работе на местах отбора кернов и проб. В ходе полевых и лабораторных исследований были применены различные методы: описание разрезов, определение источников минеральной пыли, реконструкции условий осадконакопления, в т.ч. бурение, отбор на люминесцентное датирование. Он также принимал участие в лабораторной обработке проб целым рядом методов (гранулометрический анализ, магнитная восприимчивость, определение потерь при прокаливании и др.); им выполнена и часть проб по OSL датированию изучаемых отложений.

**Новизна исследования и полученных результатов.** Несмотря на то, что часть из изученных в ходе диссертационного исследования разрезов ранее исследовалась другими научными коллективами, результаты, представленные в данной работе, отчасти подтверждают ранее полученные данные, но и существенно дополняют эти данные. Немаловажно, что описанные лёссово-почвенные серии обработаны по единым методикам и с достаточно большой дробностью (с шагом 10 см). Ценность результатам придают массовые абсолютные датировки отложений; для некоторых разрезов датировки были осуществлены впервые. Важным результатом является сопоставление данных по условиям осадконакопления и темпам аккумуляции верхнеплейстоценовых отложений плакор на территории ключевых участков в пределах Западного, Центрального и Восточного Предкавказья.

**Степень достоверности результатов** проведённых исследований подтверждается большим объёмом обработанного материала и сходимостью в большей части результатов с таковыми других исследователей, ранее работавших на разрезах, которые включены в диссертационную работу. Результаты исследований были доложены на ряде всероссийских и международных профильных конференций.

**Практическая значимость и область использования результатов исследования.** Ценность диссертационной работы заключается в развитии фундаментальных знаний об особенностях трансформации климата и ландшафта, которые могут быть использованы в прогностических целях. Прикладное использование результатов изучения покровной толщи может быть востребовано для

инженерно-геологических изысканий в районах расположения исследованных разрезов, а также при геологическом картировании четвертичных отложений.

Текст работы хорошо структурирован и написан доступным языком. При этом автор активно использует множество терминов и понятий, применяемых в географии и палеогеографии. Соискатель показал хорошее знание источников и умение с ними работать; список литературы содержит 245 источников, большая часть из которых на иностранных языках. Работа хорошо проиллюстрирована. По теме диссертации опубликовано 6 коллективных статей в журналах, индексируемых в RSCI, WoS, Scopus и рекомендованных ВАК, а также 10 публикаций в материалах и сборниках конференций. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

В качестве замечаний к тексту диссертации и автореферату можно отметить несколько моментов.

1. Странно, что автор, рассматривая локальные факторы формирования лёссов, указывает только долины рек. Но, говоря о регионе, расположенном между Азовским и Каспийским морями, не принимаются во внимание крупные источники минеральной пыли – осушённые территории регрессивных Азовского и Каспийских морей. В главе 6 есть только вскользь упоминается влияние колебания уровня морских бассейнов (в первую очередь, Каспийского) на площади источников минеральной пыли. Падение уровня моря по мнению автора приводило только к осушению террас Дона, Миуса и Кубани, которые стали дополнительным источником песка. Но, нужно отметить, что и в настоящее время во время сильных стонов воды в Таганрогском заливе Азовского моря при интенсивных восточных ветрах происходит обнажение значительных участков дна, которые становятся источником достаточно большого количества пыли и супеси. Можно предположить, что в период валдайского оледенения, когда полностью осушалось Азовское море, объёмы эолового материала было весьма значительным.

2. Не совсем понятно, почему достаточно большим источником, пусть и второстепенным, минеральной пыли для формирования ЛПС, по мнению автора исследования, играли долины рек. Палеогеографические и палеонтологические

данные свидетельствуют о том, что даже в холодные периоды позднего плейстоцена долины рек юга Восточной Европы были в значительной степени покрыты пойменными лесами и другими типами околоводной растительности. Судя по всему, автор просто принял точку зрения своих предшественников.

3. На рисунке 62 в работе и в рисунке 1 автореферата указывается в качестве мест работ на северном побережье Таганрогского залива некая точка «Никольская». Но, в данном регионе нет населённых пунктов с созвучным названием, а в автореферате и в самой диссертационной работе нет упоминания такого места. Предполагаем, что в рисунок случайно вкралась ошибка.

4. В таблице 3 для голоцена Чёрного моря почему-то указаны только древнечерноморские слои, хотя существовала и новочерноморская стадия развития этого бассейна.

Но, несмотря на указанные замечания, работа представляет несомненный интерес для четвертичной геологии, геоморфологии, палеопочвоведения, палеогеографии и целого ряда смежных дисциплин. Перечисленное выше позволяет считать данное исследование законченным научным трудом, соответствующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по действующему «Положению о порядке присуждения учёных степеней», а её автор – Сычёв Никита Владиславович, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 – геоморфология и палеогеография.

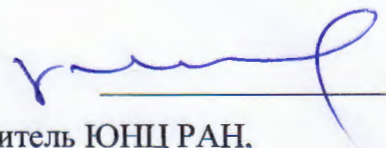
Отзыв обсуждён и одобрен на заседании Отдела океанологии и географии ЮНЦ РАН 24 ноября 2023 г., протокол № 3.

Матишов Геннадий Григорьевич

докт. геогр. наук, академик РАН, научный руководитель ЮНЦ РАН,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Федеральный исследовательский центр Южный научный центр  
Российской академии наук»,

пр. Чехова, 41, Ростов-на-Дону, 344006

<http://www.ssc-ras.ru/>



e-mail: *matishov\_ssc-ras@ssc-ras.ru*

номер телефона: 8(863) 266-64-26

Титов Вадим Владимирович

канд. биол. наук, заведующий лабораторией палеогеографии,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

«Федеральный исследовательский центр Южный научный центр

Российской академии наук»,

пр. Чехова, 41, Ростов-на-Дону, 344006

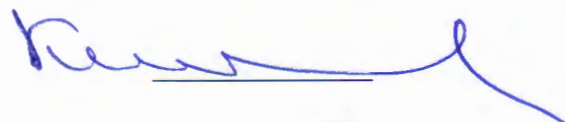
e-mail: *vvtitov@yandex.ru*

номер телефона: (863) 250-98-13 (308)



Я, Матишов Геннадий Григорьевич и Титов Вадим Владимирович, даём согласие на включение наших персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

04.12.2023



Подписи научного руководителя ЮНЦ РАН академика РАН, докт.геогр.наук Г.Г. Матишова и заведующего лабораторией палеогеографии ЮНЦ РАН канд.биол.наук В.В. Титова удостоверяю

Учёный секретарь ЮНЦ РАН



канд.биол.наук Н.И. Булышева