

## ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Ручкина Максима Владимировича «Хронология и условия формирования Мгинской морской межледниковой толщи в Приневской низменности», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14. Геоморфология и палеогеография

М.В. Ручкин окончил аспирантуру Санкт-Петербургского государственного университета по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров «География» в 2023 году. За время обучения в аспирантуре М.В. Ручкин освоил всю технологию получения датировок четвертичных отложений методом оптически-стимулированной люминесценции (ОСЛ), включая выбор объекта и отбор проб для датирования, проведение аналитических процедур, дозиметрические измерения, статистическую обработку результатов и расчет возраста образца. Получил теоретические и практические представления о методах микропалеонтологических и геохимических исследований морских и континентальных осадков.

Самостоятельно выполненная автором интерпретация большого объема полученных в диссертационной работе и опубликованных данных ОСЛ-датирования, спорово-пыльцевого, диатомового, геохимического, гранулометрического и варвометрического анализов Мгинской морской межледниковой толщи обоснованно аргументирована.

Диссертационная работа М.В. Ручкина посвящена изучению морской межледниковой (мгинской) толщи в разрезе карьера завода «Эталон» (старое название «Завод им. Свердлова»), расположенного в центральной части Приневской низменности. Наибольшую мощность (до 30 м и более) мгинская толща имеет в Приневской низменности. Это позволило диссертанту получить значительное число ОСЛ датировок по профилю отложений и оценить хроностратиграфический объем мгинской свиты, с одной стороны, а с привлечением комплекса результатов указанных выше анализов установить основные этапы развития Мгинского моря, с другой стороны, и, наконец, проследить изменчивость палеогеографических индикаторов в позднечетвертичное время с максимальной детальностью.

Изучение палеогеографических (палеоклиматических) условий, характерных для межледниковых периодов, имеет большое значение, поскольку такие исследования позволяют понять процессы, происходящие на планете в современную межледниковую эпоху. Особенную актуальность изучение предшествующих термохронов приобретает ввиду продолжающегося глобального потепления. Именно поэтому исследование М.В. Ручкина, основанное на применении комплекса палеогеографических методов для изучения мгинской межледниковой толщи как надёжного маркирующего горизонта, являются весьма актуальными и имеют принципиальное значение для расчленения плейстоценового разреза Северо-Запада европейской части России.

Научная новизна диссертационной работы связана с тем, что впервые для изучения мгинской межледниковой толщи микулинского горизонта, а также подстилающих и перекрывающих её пород, использован целый комплекс методов: ОСЛ-датирование, фациальный, спорово-пыльцевой, диатомовой, геохимический, гранулометрический и варвометрический анализы. При этом, пионерским является и применение байесовской глубинно-возрастной модели для установления хронологических рамок микулинского межледниковья.

Выполненное М.В. Ручкиным исследование имеет теоретическое и практическое значение поскольку вносит существенный вклад в понимание продолжительности и интенсивности климатических изменений, происходивших в конце московского ледникового времени и на протяжении микулинского межледниковья на северо-западе Восточно-Европейской равнины. Показана перспективность системного подхода, основанного на применении комплекса палеогеографических методов, для решения задач, связанных с палеоклиматическими реконструкциями.

Стоит отметить личный вклад автора в ходе проведения исследований. Им выполнены авторские методические разработки по датированию рыхлых четвертичных отложений различного генезиса методом ОСЛ-датирования. Он принимал непосредственное участие в проведении отдельных видов анализа межледниковых проб и в обобщении полученных данных.

Содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям.

Основные положения и выводы диссертационного исследования опубликованы в 23 работах, включая 9 статей (3 из них – в журналах из перечня ВАК и 6 – в рецензируемых журналах из базы данных Scopus) и 14 работ в сборниках материалов конференций, кроме того, 2 статьи приняты к публикации в журналах из базы данных Scopus.

Представленная к защите работа М.В. Ручкина выполнена на современном научном уровне, является глубоким и всесторонним исследованием, имеет большое научное и практическое значение. По объему представленного материала и всей совокупности новых научных результатов она является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, и полностью отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации к кандидатской диссертации.

Считаю, что автор диссертационной работы Максим Владимирович Ручкин заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.14. Геоморфология и палеогеография.

Научный руководитель,  
доктор геолого-минералогических наук,  
профессор кафедры геоморфологии,  
и.о. зав. кафедрой геоморфологии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Санкт-Петербургский  
государственный университет»

Кузнецов Владислав Юрьевич

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кузнецов Владислав Юрьевич



12.03.2024