

**Реконструкция ландшафтов котловины оз. Неро и Борисоглебской  
возвышенности с конца московского времени с помощью комплексного  
исследования рельефа, отложений и педоседиментов**

*Шишкина Ю.В.<sup>1</sup>, Омельченко Ю.Г.<sup>1</sup>, Разумный С.Д.<sup>1</sup>, Бондарь А.И.<sup>1</sup>, Потапова В.И.<sup>1</sup>,  
Федорова Е.А.<sup>1</sup>, Мухаметшина Е.О.<sup>1</sup>, Нестерова М.Б.<sup>1</sup>, Гальцева Н.П.<sup>1</sup>*

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

Длительная непрерывная седиментация в котловине оз. Неро, в условиях преобладающего прогибания земной коры еще с дочетвертичного времени, запечатлела историю развития местных ландшафтов в мощных толщах осадков. С конца среднего плейстоцена она испытывала значительные колебания уровня воды, причины которых и по сей день остаются предметом споров научного сообщества. Они должны были во многом определять развитие всего комплекса рельефа и аккумуляции отложений и могут служить маркерами региональных климатических изменений. Зимняя экспедиция НСО-2017 кафедры геоморфологии и палеогеографии и Института географии РАН в Ростов была посвящена расшифровке этого природного архива с помощью комплексного анализа рельефа, рыхлых отложений и педоседиментов в пределах междуречий, озерных террас и современного дна озера, сопоставления аэровизуальных наблюдений и данных георадиолокации. Располагаясь в краевой зоне московского оледенения, с запада озерная депрессия ограничена Борисоглебской возвышенностью, где изучен новый плакорный разрез Поклоны. Его строение соотнесено с данными ручного бурения заполнений и денудационных уровней ложбин стока талых вод и малых эрозионных форм и с ранее известными опорными разрезами в балках Черемошник и Пужбол. Скважинами также вскрыты аккумулятивные и цокольные озерные террасы на восточном борту котловины, а бурением со льда озера исследовано латеральное и глубинное изменение донных осадков. Лабораторные анализы гранулометрического и химического состава, содержания органического вещества, карбонатности, магнитной восприимчивости, выявление признаков палео- и современного почвообразования методами сканирующей электронной микроскопии и энергодисперсионного элементного анализа дают возможность увереннее говорить о происхождении и условиях осадконакопления опробованных толщ, а планируемое AMS 14C-датирование уточнит возрастные рамки выделенных палеогеографических событий. Интерпретация геодезических и георадарных профилей, наложенных на литологические и гидрологические характеристики, и анализ выполненных с беспилотного летательного аппарата аэрофотоснимков позволяют увязать географически разрозненные объекты и скоррелировать события, развивавшиеся на разных высотных уровнях. В результате выявлены: 1) морфолитологические типы вершинных поверхностей ледниковой и водно-ледниковой аккумуляции, закономерности преобразования ложбинно-котловинного рельефа и следы проявлений средне- и позднеплейстоценового криогенеза, запечатленные в макро-, мезо- и микроструктуре погребенных почв междуречий; 2) унаследованность валдайской и голоценовой эрозионной сетью позднемосковских ложбин и полигональной сети и их связь с изменениями уровня в котловине оз. Неро и местных базисов эрозии; 3) смена литодинамических условий осадконакопления в озере на рубеже позднеледниковья и голоцена, обусловленная изменениями климата, растительности и, как следствие, твердого стока. Найдены доказательства обусловленности позднемосковского рельефа длительной деградацией крупных глыб мертвого льда, контролировавших как уровни стояния воды в самой котловине, так и более мелких водоемов на восточном макросклоне Борисоглебской возвышенности. Пред-

ложена предварительная схема изменения ландшафтов и природной среды региона на протяжении последних 150 тыс. лет.