

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Новенко Елены Юрьевны  
«Растительность и климат Центральной и Восточной Европы в позднем плейстоцене и  
голоцене»,  
представленной на соискание ученой степени доктора географических наук.

Изучение динамики природной среды в течение последнего межледниково-ледникового макроцикла и голоцена необходимо для понимания закономерностей реакции биосферы на глобальные изменения климата, как в планетарном масштабе, так и в конкретных регионах, особенно таких густонаселенных как Европа. Тема исследований приобретает особую **актуальность** в условиях современного глобального потепления, которое, по мнению большинства ученых, имеет техногенные причины. Актуальность темы подтверждается многочисленными исследованиями по реконструкции растительности и климата в позднем плейстоцене и голоцене в широком географическом диапазоне. **Новизна** работы Елены Юрьевны заключается в поэтапной детальной реконструкции естественных ландшафтно-климатических изменений на протяжении последних 130 тысяч лет с количественными характеристиками климата на каждом этапе, сравнении и обобщении результатов для двух ключевых регионов Центральной и Восточной Европы. При этом особое внимание уделено динамике природно-климатических процессов в переходные периоды между эпохами оледенений и термических максимумов. Именно такой период в своем циклическом развитии переживает наша планета в настоящее время, поскольку климатический оптимум голоцена уже миновал и общий природный климатический тренд характеризуется направленным похолоданием. На этом фоне выявленные автором закономерности короткопериодных и резких климатических колебаний, характерных для переходных периодов, имеют не только **теоретическое, но и практическое значение** для понимания современных процессов трансформации природной среды в условиях антропогенного глобального потепления и прогноза возможных изменений растительных экосистем при различных сценариях будущих изменений климата.

Работа построена на большом фактическом материале. В основу ее положены результаты собственных палинологических исследований автора позднеплейстоценовых и голоценовых разрезов по 8 ключевым участкам и обобщения опубликованных данных других авторов по наиболее детально изученным разрезам в пределах выбранной субширотной трансекты лесной зоны Центральной и Восточной Европы. Интерпретация данных палинологического анализа **методически хорошо обоснована**. Реконструкция растительности по ископаемым спорово-пыльцевым спектрам подкреплена данными по

поверхностным спектрам из большого количества местонахождений в различных растительных сообществах в исследуемом регионе. Достоверность палеоклиматических реконструкций обеспечивается перекрестным использованием двух разных методов интерпретации спорово-пыльцевых спектров и обратной проверкой полученных данных.

В результате автором представлены детальные ландшафтно-климатические реконструкции по основным временным срезам последнего межледниково-ледникового макроцикла и голоцена. Выявлена аналогия в динамике климатических изменений в переходные периоды от позднеледникового к эемскому / микулинскому межледниковью и от позднеледникового валдайского оледенения к голоцену, а также в постоптимальные фазы межледниковья и голоцена, и отмечены различия в амплитудах климатических флюктуаций. В территориальном плане установлена однонаправленность процессов ландшафтно-климатических изменений в Центральной и Восточной Европе и показаны отличительные моменты. Выделена роль антропогенного фактора в трансформации растительности лесной зоны Центральной и Восточной Европы за последние 5000 лет.

Результаты работы многократно апробированы на самых представительных международных и всероссийских форумах и опубликованы в 55 печатных работах, большинство из которых – в изданиях, рекомендованных ВАК и иностранных рецензируемых журналах. Список использованной литературы показывает хорошую осведомленность автора о состоянии проблемы на международном уровне.

Автореферат адекватно, кратко и емко отражает содержание диссертации. Выводы хорошо обоснованы.

Считаем, что представленная к защите работа «Растительность и климат Центральной и Восточной Европы в позднем плейстоцене и голоцене» является цельным законченным исследованием, отвечающим требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Елена Юрьевна Новенко заслуживает присвоения ей ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.25 – геоморфология и эволюционная география.

25.02.2016

Старший научный сотрудник  
Ботанического сада УрО РАН,  
кандидат биологических наук

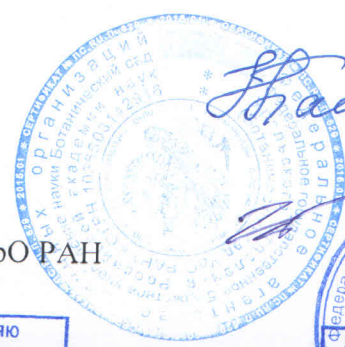
И.В. Петрова

Доктор биологических наук,  
директор Ботанического сада УрО РАН

Н.К. Панова



Г.П. Латинская  
Г.П. Латинская



Г.П. Латинская  
Г.П. Латинская