

**Отзыв доктора биологических наук, доцента
Копчик Галины Николаевны на автореферат А. П. Учаева
«Признаки педогенеза в среднеплейстоценовых отложениях Южного
Урала и реконструкция биоклиматических условий на их основе»
(специальность 03.02.13 – почвоведение)**

Работа А.П. Учаева посвящена реконструкции биоклиматических условий среднего плейстоцена на территории Южного Урала на основе диагностики и детального изучения среднеплейстоценовых почв. Актуальность работы А.П. Учаева не вызывает сомнений в связи с необходимостью прогнозирования поведения природной среды в меняющихся условиях, вычленения антропогенной составляющей на фоне естественной эволюции, что особенно важно в свете современных климатических изменений. Изучение хорошо сохранившихся палеопочв в отложениях Миасского карьера на Южном Урале дает возможность восстановить ход эволюции природной среды в ретроспективе.

На основании детальных полевых и аналитических исследований морфологических, химических и физических свойств отложений Миасского карьера автором выявлены признаки педогенеза, проведено сравнение свойств палеопочв с современными почвами, сформировавшимися в разных условиях, найдены аналоги между ними и определены биоклиматические условия формирования палеопочв. Особое внимание уделено изучению элементного состава и спектральных свойств гуминовых кислот, их участия в составе гумусовых веществ и соотношения с другими компонентами гумуса. Это позволило впервые определить диапазон периода биологической активности для временного отрезка 800-600 тысяч лет назад. Автором установлено, что условия педогенеза в начале среднего плейстоцена на территории восточного склона Южного Урала соответствовали лесостепным обстановкам с периодом биологической активности 150 дней, а палеопочвы – современным лесостепным черноземам. Впервые показано, что отложения тыншинского стратиграфического горизонта отличаются уменьшением педогенной переработанности осадков от подошвы к кровле и изменением природной обстановки до условий лесотундры – тундры.

Таким образом, работа А.П. Учаева является логически построенным и тщательно выполненным научным исследованием высокого уровня, отвечающим на сложные фундаментальные и актуальные вопросы эволюции ландшафтно-климатических условий в плейстоценовую эпоху. Работа выгодно отличается большим, разносторонним и логически увязанным экспериментальным материалом. Она написана хорошим литературным языком и качественно иллюстрирована.

Судя по автореферату и публикациям, диссертация А.П. Учаева “Признаки педогенеза в среднеплейстоценовых отложениях Южного Урала и реконструкция биоклиматических условий на их основе ” по новизне, глубине теоретических и практических исследований и вытекающих из них выводов отвечает требованиям, предъявляемым кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Профессор кафедры общего почвоведения
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова»,
доктор биологических наук, доцент

Г.Н. Копцик

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
Тел.: (495) 939-10-00
E-mail: info@rector.msu.ru
www.msu.ru



14.11.2019