

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Алексеевой Татьяны Викторовны  
«Почвообразование и почвы в девоне и карбоне на территории северной Евразии:  
строение, типы, биота, палеоклиматические архивы и стратиграфическая  
значимость»,

Представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических  
наук по специальности 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия

Тема рецензируемой работы Т. В. Алексеевой представляется весьма актуальной и важной. Ископаемые почвы в отложениях девона и карбона Восточно-Европейской платформы до сих пор не были предметом специальных педологических исследований несмотря на большой информационный потенциал этих объектов для познания геологической и биологической истории соответствующего региона. В девонских и каменноугольных отложениях диссертантом выявлено большое количество почвенных горизонтов, которые были изучены с исчерпывающей полнотой на высоком современном методическом уровне.

В диссертации показано, что многие из выделенных почвенных горизонтов (геосоли) прослеживаются на значительных территориях и в силу этого могут быть использованы в стратиграфических целях – для датировки вмещающих отложений в терминах региональных стратиграфических шкал, а в ряде случаев и для их детализации.

Особенно впечатляют выводы диссертанта, касающиеся реконструкции климата на рассматриваемой территории. Анализ палеопочв позволяет оценить с высокой точностью такие климатические параметры как среднегодовая температура и количество осадков. А на основании этих оценок можно сделать вывод о том, что на Восточно-Европейской платформе прогрессирующая аридизация климата с формированием соответствующих ландшафтов, которая прежде обычно считалась характерной для пермского периода, на самом деле началась уже в раннем карбоне. Такой вывод имеет существенное значение для познания геологической истории не только Восточно-Европейской платформы, но и всей Земли в целом.

Замечания к автореферату Т. В. Алексеевой носят весьма частный характер.

1. Слово «фитолейма» является словом женского рода. Соответственно, в родительном падеже множественного числа оно образует форму «фитолейм», а не «фитолеймов», как написано на стр. 21, 34 и 37 автореферата.
2. На стр. 26 автореферата указывается, что величина  $\delta^{13}\text{C}$  для карбонатов «чёрного ризоидного известняка» изменяется в интервале от  $-4,34\text{‰}$  до  $-2,19\text{‰}$ . А на рис. 12 показан другой интервал изменения этого параметра: примерно от  $-6,4\text{‰}$  до  $-3,2\text{‰}$ .
3. Как показали А. В. Броушкин и Н. В. Горденко (2009), фитолеймы из девонских отложений Павловского карьера, рассматривавшиеся прежде как остатки водорослей рода *Vitelaria*, на самом деле принадлежат папоротникам, для которых был установлен род

Istchenkophyton. Скорее всего, именно к этому роду относятся те остатки, которые под названием Vitelaria упоминаются на стр. 33 автореферата.

4. По моим собственным наблюдениям остатки Schuguria и Istchenkophyton в Павловском карьере представлены сильно фрагментированными фитолеймами и не образуют массовых скоплений, что указывает на аллохтонный характер их захоронения. Скорее всего, эти остатки не имеют прямого отношения к палеопочвам: они захоронялись в прибрежно-морских условиях одновременно с формированием терригенного осадка, который лишь в дальнейшем, после осушения территории (и, возможно, спустя долгое время после своего формирования) был преобразован в почву.

Сделанные замечания не умаляют общей положительной оценки работы Т. В. Алексеевой, которая, несомненно, заслуживает присвоения ей искомой степени доктора геолого-минералогических наук.

Гоманьков Алексей Владимирович  
Доктор геолого-минералогических наук  
Ведущий научный сотрудник лаборатории палеоботаники  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанический институт им. В. Л. Комарова Российской академии наук  
197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2  
<https://www.binran.ru>

E-mail: [gomankov@mail.ru](mailto:gomankov@mail.ru)

раб. тел.: (812) 346-0854

Я, Гоманьков Алексей Владимирович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

25 апреля 2020 г.

*А.Г.*

