ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.Н. Киселева «Аммониты и инфразональная стратиграфия бата и келловея Европейской России и примыкающих регионов Перитетиса», представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук

Прежде, чем приступить к оценке работы Д.Н. Киселева, представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, я не могу согласиться с мнением диссертанта о том, что В.А. Захаров на всех этапах работы оказывал всестороннюю поддержку соискателю (см. раздел «Благодарности» автореферата). Возможно, да, лишь в организационном отношении, но не в научном. В своем деле диссертант на голову стоял выше консультанта.

Далее я вынужден давать оценку основным разделам труда Д.Н. Киселева, в основном, в превосходных категориях.

Во-первых, следует одобрить выбор соискателем хроностратиграфического интервала: бат, келловей и основание оксфорда, поскольку это очень важный и недостаточно изученный отрезок юрского времени в Панбореальной биогеографической надобласти.

Во-вторых, лишь с помощью аммонитов можно было достичь цели - разработать инфразональные шкалы среднего и верхнего келловея и нижнего оксфорда не только для Русской плиты, но и отдельных районов Арктической палеобиогеографической области

В-третьих, ориентироваться на выделение самых дробных (элементарных) единиц биостратиграфического уровня: биогоризонтов.

В-четвертых, охватить большую часть территорий, занятых отложениями бореального типа, для демонстрации предельно возможного корреляционного потенциала биогоризонтов.

В-пятых, дать рекомендации ключевых таксонов для выбора событий и литостратонов при назначении GSSP в подошвах ярусов: келловея и оксфорда

Для достижения изложенных выше целей диссертантом поставлены всего три задачи:

- 1. Ревизия систематического состава и монографическое описание таксонов аммонитов.
- 2. Модернизация существующей инфразональной шкалы бата, келловея и нижнего оксфорда Европейской России с целью предложения обновленного хроностратиграфического стандарта.
- 3. Позонная и биогоризонтная корреляция бата и келловея в пределах Панбореальнойй надобласти на основе последовательностей таксонов аммонитов Европейской России

Все эти задачи блестяще реализованы благодаря многолетнему тщательному изучению обильного материала (коллекций аммонитов) с территории, охватывающей практически все области Европейской России и прилегающих с востока, юга и запада территорий, а также сборы коллег на севере Сибири и в ряде районов Арктики Защищаемых положений всего три, что можно лишь приветствовать. Жаль лишь, что изложены они не лаконично. Поэтому я перечислю их на свой лад.

- 1. Результаты ревизии системы аммоноидей семейства Cardioceratidae. Выполнены на высшем, из известных мне уровней.
- 2. Комплекс инфразональных биостратиграфических шкал бата и келловея. Только за этот результат можно присудить степень доктора геолого-минералогических наук.
- 3. Центры видообразования. Анализ своего материала и данных иных авторов по обозначенному разделу полезен, но всегда индивидуален. У соискателя докторской степени имеется немало публикаций на эту тему, в подготовке немногих из них принимал участие и пишущий эти строки. Поэтому я воздержусь от какого-либо толкования выделенных диссертантом центров видообразования.

Оценку раздела научной новизны и личного вклада соискателя докторской степени я бы начал с оценки разработанного им комплекса морфометрических методов изучения признаков высших и низших таксонов аммонитов. Именно на основе этих оригинальных методик Д.Н. Киселев разработал периодизацию морфогенеза и онтогенеза кардиоцератид, выявил морфогенетические тренды развития признаков и их разнообразие, что послужило базой для ревизии таксонов аммонитов. Эта обновленная (авторская) систематика аммонитов позволила впервые разработать инфразональные шкалы для среднего и верхнего келловея и нижнего оксфорда не только для Русской плиты, но и отдельных районов Арктической палеобиогеографической области: севера Сибири, Южной Аляски и Британской Колумбии. На основе предложенных соискателем ультрадетальных биостратирафических шкал уточнена панбореальная и бореальнотетическая корреляция батского и келловейского ярусов, на Русской плите обосновано положение нижних границ келловейского и оксфордского ярусов, что, возможно, окажет помощь в выборе уровня GSSP (ТГСГ) этих ярусов международным рабочим группам.

Практическая значимость многолетних исследований диссертанта бореальных отложений средне-и верхнеюрского возраста проявилась в том, что при осуществлении мелкомасштабных геолого-съемочных работ предложенные автором детальные шкалы по аммонитам резко повышают точность датировок геологического возраста морских отложений, а, стало быть, повышают эффективность результатов прикладных геологических работ.

Оценивая диссертацию Д.Н. Киселева «Аммониты и инфразональная стратиграфия бата и келловея Европейской России и примыкающих регионов Перитетиса», представленную на соискание степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02-палеонтология и стратиграфия, можно с уверенностью сказать, что она является итогом большого и оригинального исследования, вносит весомый вклад в систему аммонитов, модернизацию существующей инфразональной шкалы бата, келловея и нижнего оксфорда Европейской России и вполне соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям. А ее автор Дмитрий Николаевич Киселев, крупный и хорошо известный как в России, так и за ее пределами исследователь высокого ранга, посвятивший более двадцати лет изучению средне- и верхнеюрских бореальных аммонитов, безусловно, достоин искомой степени доктора геологоминералогических наук по специальности палеонтология и стратиграфия.

Автореферат полно отражает основные положения диссертации.

Виктор Александрович Захаров Заведующий отделом стратиграфии Геологического института РАН, заслуженный деятель науки РФ, доктор геолого-минералогических наук, профессор Геологический институт РАН 119017 Москва, Пыжевский пер., 8, стр. 1, (495)9592769 e-mail: mzarctic@gmail.com

Я, Захаров Виктор Александрович даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

В.А. Захаров

02.04.2021

Я́е́́фпись т. **УЛОСТОВЕРЯЕТСЯ** АНЦЕЛЯРИЯ Геологического ин-та

Российской Академии наук

02 DU. 2021