

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Афанасьевой Ольги Борисовны  
 «Развитие экзоскелета у костнопанцирных бесчелюстных и основные закономерности  
 формирования твердых покровов у ранних позвоночных»,  
 представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности  
 25.00.02 – палеонтологии и стратиграфии

Диссертация О.Б.Афанасьевой является крупным научным вкладом в разработку фундаментальной проблемы эволюционной палеонтологии – проблемы формирования экзоскелета позвоночных. Диссертация представляет собой первое монографическое исследование процессов онтогенетического развития экзоскелета костнопанцирных бесчелюстных и реконструкции путей формирования наружного скелета у ранних позвоночных. В основе этого капитального труда – обширный оригинальный материал, собранный автором в ходе полевых и лабораторных исследований ископаемых остатков остеостраков и других ранних позвоночных России и ряда стран Европы, Северной Америки и Азии. Хотелось бы отметить огромный объем технической работы, проделанной лично диссидентом на всех стадиях исследования от препарирования и подготовки шлифов до рисунков и фотографий, а также совершенствование методов обработки и документации ископаемого материала.

Работа О.Б.Афанасьевой отличается высокой степенью новизны в части постановки исследовательских задач, методов, подходов и, конечно, научных результатов. Благодаря методам оптической и электронной микроскопии ею впервые выявлены структурные и гистологические особенности покровных образований многих видов остеостраков. Фактически диссидентом открыт неизвестный доселе богатый набор признаков, которые имеют высокий потенциал в исследованиях проблем эволюционной палеонтологии и систематики ранних позвоночных, палеоэкологии и биостратиграфии силура и девона.

Главными научными достижениями диссидентента можно назвать выявление высокого разнообразия структурных типов наружных покровов остеостраков, детальную реконструкцию онтогенетического развития наружного скелета представителей этой группы, модель формирования экзоскелета в филогенезе костнопанцирных бесчелюстных, существенное обогащение базы признаков в обоснование системы подкласса Osteostraci, расшифровку морфогенетических процессов формирования экзоскелета у ранних позвоночных. Эти научные достижения, несомненно, отвечают мировому уровню.

Актуальность и надежность научных результатов, полученных О.Б.Афанасьевой, подтверждается ее многочисленными публикациями в рецензируемых изданиях и активным участием в научных форумах в России и за ее пределами. Диссертация О.Б.Афанасьевой полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а автор диссертации заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Федонкин Михаил Александрович

Доктор биологических наук

Академик

Директор, дирекция

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт Российской академии наук

119017, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 7, стр. 1

Сайт: <http://ginras.ru>

Email: [gin@ginras.ru](mailto:gin@ginras.ru)

Раб. телефон: (495) 951-9981

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

«\_03\_»\_\_ мая \_\_ 2017 г.



подпись



Подпись Федонкина М.А. заверяю.

Заведующая канцелярией Г.В.Толмачева


