

**Отзыв на диссертацию Ивана Тимуровича Кузьмина
на соискание степени кандидата биологических наук
по специальности – 1.5.12 Зоология
«Анатомия, развитие и эволюция мозговой коробки Crocodylomorpha
(Diapsida: Archosauria)»**

В представленной работе автор провёл серьёзное исследование мозговой коробки как современных, так и ископаемых крокодиломорф, причём результаты его кропотливой работы по сканированию образцов доступны широкой научной общественности (выложены в свободный доступ), что является замечательным примером научного альтруизма. Большим достоинством диссертации является весьма детальный анатомический обзор костей черепа, имеющихся на них бугров, полостей и отверстий. Результаты этого анализа в совокупности с моделями могут быть в дальнейшем использованы не только для кладистических, но и функциональных исследований, а также стать настольным справочником для всех, кто работает с черепами крокодилов.

Диссертация имеет классическую компоновку: первая глава — обзор литературы, дающий представление о современном состоянии изучения эволюции крокодилов. Вторая глава посвящена рассмотрению материалов и применяемых автором методик, третья и четвёртая главы содержат результаты исследований автора и их филогенетический анализ, в пятой главе проведено обсуждение полученных результатов. Стоит отметить, что при обсуждении эволюции Иван Тимурович широко оперирует данными о развитии и строит evo-devo сценарии происхождения наблюдаемых у крокодилов преобразований черепа, а не только перечисляет произошедшие изменения и филогенетические взаимоотношения групп.

К тексту диссертации есть несколько замечаний. Первое положение, выносимое на защиту (хотя я не могу отрицать его общей логичности), как мне показалось, в основном основано на литературных данных. Самостоятельных исследований прочности черепа и распределения сил, создаваемых мускулатурой, автор не проводил. Часть терминологии в тексте используется не совсем удачно. Например, на стр. 47 «Производные небноквадратного хряща представляют подвеску челюсти (спланхнокраниум)». Но спланхнокраниум — это синоним висцерального скелета, а не подвески челюсти. В дальнейшем этот термин используется почему-то в основном применительно к квадратной кости. Однако приведённые замечания не являются принципиальными и носят рекомендательный характер.

Диссертационная работа Ивана Тимуровича Кузьмина соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения учёных степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», а соискатель Иван Тимурович Кузьмин заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по 1.5.12 Зоология, Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

Доцент, к.б.н. кафедры зоологии
 позвоночных биологический факультета
 Московского государственного
 университета имени М.В. Ломоносова
 Адрес: 119234, Москва, Ленинские горы



Шахпаронов Владимир Владимирович

4 октября 2022 года



Ивана Кузьмича
Бородюкова В.В.