

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 002.215.03 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки

Геологический институт Российской академии наук по диссертации

КАРПУК МАРИИ СЕРГЕЕВНЫ на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Остракоды верхнего баррема – апта Горного Крыма: стратиграфическое значение и палеоэкология» в виде рукописи по специальности 25.00.02 – «Палеонтология и стратиграфия» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Геологическом институте Российской академии наук.

Диссертация принята к защите «25» февраля 2016 г. № протокола 2.

Соискатель Карпук Мария Сергеевна, российского гражданства, работает в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Геологический институт Российской академии наук в должности младшего научного сотрудника Лаборатории микропалеонтологии.

В 2011 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель – доктор геолого-минералогических наук Тесакова Екатерина Михайловна, доцент, ведущий научный сотрудник кафедры региональной геологии и истории Земли геологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Научный консультант – кандидат геолого-минералогических наук Щербинина Екатерина Анатольевна, ведущий научный сотрудник лаборатории микропалеонтологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологическом институте Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

1. Мельникова Людмила Михайловна, российского гражданства, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Палеонтологического института им. А.А.Борисяка РАН, г. Москва.

2. Первушов Евгений Михайлович, российского гражданства, доктор геолого-минералогических наук, профессор, зав. Кафедрой исторической геологии и палеонтологии Саратовского государственного университета им. Н.Г.Чернышевского, г. Саратов

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск дала положительное заключение (заключение составлено Никитенко Борисом Леонидовичем, доктором геолого-минералогических наук, заведующим лабораторией микропалеонтологии и Глинских Ларисой Александровной, кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником лаборатории микропалеонтологии).

На диссертацию и автореферат поступило 11 отзывов, все отзывы положительные.

В отзывах **Подобиной Веры Михайловны**, **Абушик Анны Федосовны**, **Михайловой Елены Дмитриевны**, и совместном отзыве от **Коваленко Владимира Анатольевича** и **Рябоконе Тамары Саввичны**, замечания отсутствуют.

Имеются замечания в семи отзывах. **Александрова Галина Николаевна**, **Бенямовский Владимир Наумович**, **Николаева Ирина Анатольевна**, и **Савельева Юлия Николаевна** отмечают отсутствие привязки зон к местным и региональным стратиграфическим подразделениям. Также в отзыве **Николаевой Ирины Анатольевны** отмечается отсутствие четких доказательств филогенетической связи нижнемелового рода *Protobrachyscythere* и верхнемелового рода *Brachyscythere* и подчеркивается, что сходство в форме раковины может быть объяснено конвергенцией. В отзыве Савельевой Юлии Николаевны, помимо указанного, также содержится несколько замечаний: 1) касается широкого стратиграфического распространения видов *Robsoniella minima* и *Loxoella variealveolata* и высказано сомнение в корректности выделения зоны по этим видам; 2) касается отнесения видов рода *Tethysia* к условно глубоководным, тогда как первоначально этот род был описан как суббатиальный – батиальный; 3) в описании зон, подзон и слоев не указано место хранения и номер коллекции остракод, составляющих зональный комплекс; 4) зона *Protocythere triplicata* имеет более широкое распространение, она обнаружена также в нижнем готериве Средней Азии. В отзыве **Коноваловой Виктории Александровны** содержатся замечание по формулировке первого защищаемого положения и вопрос о причинах отсутствия палеотемпературного анализа

при наличии термофильных элементов. В отзывах **Барабошкина Евгения Юрьевича** и **Бенямовского Владимира Наумовича** содержится замечание касающееся двучленного деления апта согласно международной стратиграфической шкале, хотя в Российской стратиграфической шкале принято его трехчленное деление. Двучленное деление такого продолжительного яруса, по их мнению, шаг назад в развитии его детальной стратиграфии, а также оно затушевывает весьма важное событие конца апта - этап деформаций, приведший к воздыманию Горного Крыма. Помимо этого в отзыве Е.Ю. Барабошкина пять замечаний: 1) не следует выделять зону *Protocythere triplicata* во всем верхнем барреме, в том числе и в толще цефалоподовых известняков, подстилающих изученные глины; 2) на рисунке с корреляцией разрезов отсутствуют разрезы Балаклавы и Гасфорта, а также неверно показана корреляция верхнего баррема - нижнего апта между разрезом Верхоречье-3 и Курское, следовало показать выклинивание интервала в Западном Крыму и его появление в Восточном; 3) вопрос касается ширины палеобатиметрических зон и проявления тектоники в районе, а конкретнее не были ли Альминская впадина или Салгирский "грабен" областями прогибания на фоне многочисленных поднятий; 4) вопрос об отсутствии палеобатиметрических данных для равнинного Крыма, известных по литературным данным; 5) замечание касается утверждения автора о впервые построенных "столь подробные палеогеографические реконструкции". Е.Ю. Барабошкин приводит в пример работы А.Е. Каменецкого и монографию Гнидеца и др., 2010 г. **Бенямовский Владимир Наумович** и **Копаевич Людмила Федоровна** отметили, что в автореферате недостает литологического описания изученных разрезов, а также указали на недостаточность материала для построения палеогеографических карт, в результате чего последние оказались не вполне точными. Также Бенямовский В.Н. высказал еще три замечания и вопроса: 1) о необходимости районирования разрезов по структурно-фациальным зонам или тектоническим структурам; 2) вопрос о том, как предлагаемые биостратоны преодолевают различия систематического состава по батиметрическим этажам, если мелководные и глубоководные ниши характеризуются разным набором видов; 3) вопрос об отсутствии оценки этапов развития палеобассейна в млн. лет.

В дискуссии приняли участие: Гаврилов Ю. О., д.г.-м.н., доцент, зав. лаб. Седиментологии и геохимии осадочных бассейнов ФГБУН ГИН РАН; Гладенков Ю.Б., д.г.-м.н., профессор, зав. лаб. Стратиграфии фанерозоя ФГБУН ГИН РАН; Копаевич Л.Ф., д.г.-м.н., профессор кафедры региональной геологии и истории Земли геологического факультета ФГБОУО "Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова"; Захаров В.А., д.г.-м.н., главный научный сотрудник лаб. Стратиграфии фанерозоя ФГБУН

ГИН РАН; Ахметьев М.А. д.г.-м.н., профессор, главный научный сотрудник лаб. Палеофлористики ФГБУН ГИН РАН.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 2 статьи в научных российских журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, а также 2 работы в зарубежных научных изданиях (WoS, Scopus).

Соискателем опубликованы 13 работ в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов; имеется 1 публикация в электронных научных изданиях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

Карпук М.С., Тесакова Е.М. Новые остракоды семейства Cytheruridae G. Mueller из баррема – альба Юго-Западного Крыма // Палеонтол. журн. – 2013. – № 6. – С. 29-36.

Карпук М.С., Тесакова Е.М. Новые остракоды семейств Loxosconchidae и Trachyleberididae из баррема – альба Юго-Западного Крыма // Палеонтол. журн. – 2014. – № 2. – С. 77-80.

Ivanova E. V., Murdmaa I.O., Karpuk M.S. et al. Paleoenvironmental changes of the northeastern and southeastern Black Sea shelves during the Holocene // Quaternary International. – 2012. – № 261. – P. 91-104.

Karpuk M.S. New Protocytherines (Ostracods) from the Lower Cretaceous sequences of the Crimean Peninsula // Revue de Micropaleontologie – 2016 – in press.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая детальная биостратиграфическая схема верхнебарремских – аптских отложений Горного Крыма, включающая в себя три зоны, три подзоны и три слоя с фауной. На основе анализа таксономического разнообразия ассоциаций остракод, их хорологии и палеоэкологических классификаций реконструированы изменения относительных палеоглубин в изученных разрезах Горного Крыма;

предложен нетрадиционный подход к выявлению глубинных предпочтений остракод, основанный на особенностях морфологического строения раковин (наличие или отсутствие глазных бугорков). Это позволило реконструировать палеоглубины Крымского моря в позднем барреме – апте по процентному содержанию в образцах различных экологических групп остракод;

доказана перспективность использования предложенной биостратиграфической схемы в практике тематических стратиграфических исследований и при проведении геолого-съёмочных и поисковых работ;

введены новые данные, позволяющие скоррелировать и детализировать существующие стратиграфические схемы баррема – апта Горного Крыма, а также новые данные об истории геологического развития Крымского моря.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений о детальности биостратиграфических схем по остракодам, а также в расчленение и корреляцию баррем - аптских отложений Горного Крыма.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс существующих базовых методов, включающих геологическое описание, детальное опробование изученных разрезов и изучение остракод для целей биостратиграфии, а также систематический анализ с целью выяснения существовавших палеообстановок;

изложены идеи и положения, подкреплённые фактическим материалом, включающие данные о возрасте комплексов остракод, основанные на анализе стратиграфического распределения ортостратиграфических групп (аммонитов, планктонных фораминифер и наннопланктона), и данные об условиях осадконакопления в изученном регионе;

раскрыты противоречия и неточности в существовавших ранее стратиграфических схемах баррем – аптских отложений;

изучены причинно-следственные связи состава комплексов остракод с палеоэкологическим режимом при формировании верхнебаррем-аптских отложений Горного Крыма;

проведена модернизация микропалеонтологических методов выявления палеоэкологических условий, которые обеспечили получение новых более точных результатов по теме диссертации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана детальная зональная схема, созданная для расчленения и корреляции верхнебаррем – аптских осадочных толщ Горного Крыма по остракодам;

Определены перспективы практического использования разработанной автором диссертации стратиграфической схемы для расчленения и корреляции верхнебаррем – аптских отложений Горного Крыма;

Создан атлас изображений всех встреченных видов остракод, а также серия детальных карт, отражающих изменения палеоглубин в позднем барреме – апте изученного региона;

Представлены методические рекомендации по определению относительной глубины осадконакопления, используя процентное соотношение остракод из разных глубинных групп.

*Среди других научных достижений, свидетельствующих о научной новизне и значимости полученных результатов, следует указать: установленный из 11 разрезов Горного Крыма, включая опорные, систематический состав позднебаррем – аптских остракод, представленный 131 видом, принадлежащим 51 роду, и 63 формами неясной видовой и родовой принадлежности; описание двух новых родов и 11 новых видов; установление филетической линии родов *Protocythere* – *Protobrachythere* – *Brachycythere*; впервые в отечественных исследованиях использование методики определения относительной глубины палеобассейна по процентному содержанию условно глубоководных (в пределах шельфа) видов, выявлявшихся по величине глазного бугорка на раковинах; анализ изотопных данных (^{18}O), полученных для трех разрезов, подтвердил реконструкции глубины, сделанные по остракодам; выделение 8 этапов изменения глубины Крымского моря на протяжении позднего баррема – апта, что отражено в серии карт.*

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ показана воспроизводимость и повторяемость полученных диссертантом результатов исследований для различных частных разрезов региона;

теория построена на известных, проверяемых данных и хорошо согласуется с существующими разработками по биостратиграфии по другим группам фауны и с палеоэкологическими реконструкциями, опубликованными в России и за рубежом;

идея базируется на анализе многолетней практики изучения остракод и обобщении мирового опыта биостратиграфических и палеогеографических исследований;

использованы авторские результаты изучения остракод в сравнении с многочисленными данными российских и зарубежных исследователей по рассматриваемой тематике;

установлено что полученные диссертантом результаты с большой точностью совпадают с опубликованными данными других исследователей по планктонным фораминиферам и хорошо интегрируются в палеогеографические реконструкции развития изученного региона;

использованы современные методы сбора и обработки исходного палеонтологического и геологического материала.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в сборе исходных материалов, их лабораторной обработке, определении систематического состава комплексов остракод, анализе их стратиграфического распространения, биостратиграфической и палеоэкологической интерпретации, в разработке региональной зональной шкалы и построении внутри- и межрегиональных схем, апробации результатов исследования в виде публикаций и докладов по выполненной работе.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием четкого плана исследований, хорошо обоснованной формулировкой его задач, применением проверенной на практике методической основы, а также логичностью анализа, взаимосвязью и непротиворечивостью полученных выводов.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация М.С. Карпук представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), для ученой степени кандидата наук, и принял решение присудить **Карпук Марии Сергеевне** ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 - палеонтология и стратиграфия.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 17 докторов наук, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 18, против присуждения учёной степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета



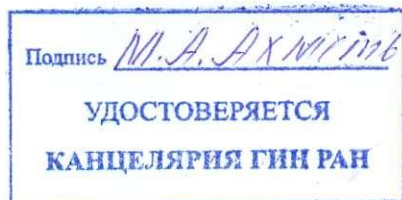
Ахметьев М.А.

Ученый секретарь диссертационного совета



Палечек Т.Н.

28 апреля 2016 г.



Зав. канцелярией:
