

Отзыв официального оппонента на диссертацию Тесаковой Екатерины Михайловны «Юрские остракоды Русской плиты: стратиграфическое значение, палеоэкология и палеогеография», представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, специальность 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия.

Рассматриваемая диссертация Е.М. Тесаковой представляет собой законченное научное произведение, имеющее внутреннее единство, написана лично автором, свидетельствует о значительном личном вкладе автора в науку.

Диссертация посвящена важному палеонтологическому объекту – остракодам юры – и имеет своей основной целью предложить его использование в различных стратиграфических и палеогеографических аспектах, в том числе в построении схемы детального расчленения юрских отложений Русской плиты (РП) на основе выявленных закономерностей изменения систематического состава комплексов остракод; в установлении фациальных и географических особенностей их распределения для целей межрегиональной корреляции и палеобиогеографических реконструкций. Оппонент констатирует, что поставленная цель достигнута.

Актуальность избранной темы. Слагается из нескольких аспектов. *Во-первых*, качественно выполненные палеонтолого-биостратиграфические работы актуально востребованы общей геологической и геолого-геофизической практикой. Современное геологическое картирование, геологопоисковые и прогнозные работы требуют новой адекватной высокоразрешающей биостратиграфической основы и стратиграфических схем нового поколения, а именно это и предоставляет рассматриваемая диссертация (особенно глава 4). *Во-вторых*, актуальность темы обусловлена самим объектом исследования – микрофауной остракод. Микрофауна является одним из наиболее эффектив-

ных инструментов для расчленения и корреляции отложений юры, особенно на закрытых территориях по материалам бурения. Однако широко распространенные в юрских отложениях РП комплексы остракод ранее были изучены совершенно недостаточно, и рассматриваемая диссертация ликвидирует сложившийся пробел, отвечая на современные запросы науки и практики, актуально соответствуя требованиям времени (особенно главы 3, 4, 5). *Третий* аспект актуальности работы состоит в том, что современная биостратиграфия ныне не ограничивается только лишь формальным классическим анализом вертикального и латерального распространения фоссилий. Неотъемлемой ее частью является палеоэкология и палеобиогеография ископаемых фаун и рассматриваемая диссертация (особенно главы 5, 6) созвучна, современна, актуальна новейшим веяниям в науке и практике.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Автором изучены и критически анализируются известный мировой опыт и теоретические положения других авторов по вопросам теоретической и практической стратиграфии, палеонтологии, палеобиогеографии. Список использованной литературы значителен и содержит 268 наименований, из них 155 на иностранных языках, что показывает большой объем обработанной информации. Выводы и результаты, полученные соискателем, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую теоретико-методологическую базу, результаты анализа обширного эмпирического материала.

Оценка новизны и достоверности. Существенным достоинством диссертационной работы является полнота проведенного исследования, охватывающего практически весь спектр палеонтолого-стратиграфических проблем использования микробиоты остракод в биостратиграфии и палеогеографии юры в регионах России и зарубежных стран. Многие из приводимых в работе фактов, заключений, выводов и рекомендаций могут быть сопровождаемы

оценкой «сделано впервые», «получены новые, ранее не известные данные», «внесены новые существенные коррективы в устоявшиеся представления». В частности, описаны 12 новых видов и один подвид, принадлежащих 10 родам; установлен новый подрод. Впервые проведена корреляция остракодовых стратонов РП с таковыми Тимано-Печорской провинции, Польши, Германии, Франции и Англии и выявлены корреляционные уровни. Впервые выявлены палеоэкологические группы остракод: тепловодные тетические, холодноводные бореально-арктические, эвритермные; прибрежные, мелководные и условно глубоководные (для верхней сублиторали), глубоководные (для нижней сублиторали), а также эврибатные; эвтрофные и олиготрофные; предположительно солоноватоводные и нормально-морские.

Все факты, выводы, заключения и обобщения, содержащиеся в рассматриваемой диссертации, достоверны. Достоверность результатов выполненного автором исследования зиждется на трех основаниях. *Во-первых*, это представительный фактический материал, легший в основание работы, собранный лично автором или предоставленный ему другими исследователями, или изученный автором по музейным коллекциям (десятки тысяч экземпляров остракод). Впечатляет охват территорий, данные и материалы по которым легли в основание диссертации, – Московская, Ярославская, Костромская, Рязанская, Курская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области, Мордовия, Волго-Уральская область; Каневские дислокации Днепровско-Донецкой впадины и Украинских Карпат; Восточный Крым, Белоруссия, Польша, Германия, Франция. *Во-вторых*, это достаточно совершенная и точная методика обработки фактического материала в полевых и лабораторных условиях, выверенная методология построения заключительных и обобщающих карт, схем, графиков. *В-третьих*, достоверность полученных результатов и выводов обеспечена высоким профессионализмом, широкой эрудицией автора, превосходным знанием и владением отечественной и зарубежной современной и предшествующей литературой.

В диссертационной работе системно решаются важнейшие палеонтолого-стратиграфические задачи, в частности, следующие. Проанализировано стратиграфическое распространение таксонов и на этой основе впервые разработана шкала по остракодам с выделением 12 зон, 8 подзон и 11 слоев с фауной. Все биостратоны по остракодам строго увязаны с аммонитовой шкалой РП. На основе региональной шкалы РП по остракодам построены внутри- и межрегиональные корреляционные стратиграфические схемы. Проведена корреляция остракодовых стратонов РП с таковыми Тимано-Печорской провинции, Польши, Германии, Франции и Англии. Отдельные реперные уровни позволяют проводить высокопрецезионную корреляцию отдаленных разрезов.

Выявлены палеоэкологические группы остракод. Проведен анализ распределения всех изученных остракод по температурным группам и рассчитано их процентное соотношение в различные временные интервалы. Это позволило построить палеотемпературную кривую по остракодам. Построена батиметрическая кривая, опирающаяся на новые данные по батиметрии остракод РП и анализ качественных и количественных изменений в их комплексах. Проведен анализ распределения всех изученных остракод по Арктической, Бореально-Атлантической и Субтетической палеогеографическим областям. По его результатам определялось усиление или ослабление трансгрессий с того или иного направления. Разработана новая методика определения тренда какого-либо события по изменениям возрастных стадий остракод-индексов.

Замечания по диссертационной работе в целом.

1. Замечание теоретического характера. Автор предлагает выделение ряда остракодовых биостратонов в юре РП разного ранга – 12 зон, 8 подзон и 11 слоев с фауной. В отдельных случаях стратоны по остракодам охватывают более чем одну аммонитовую зону, в других – внутри одной аммонитовой зоны различимы до двух остракодовых стратонов. Иными словами, остракодовая зональность иногда более детальна, чем аммонитовая (инфразональ-

ность). Кроме того, выделение соискателем восьми подзон также свидетельствует об инфразональности.

Однако необходимо напомнить, что зона (хронозона) является наименьшей таксономической единицей общей стратиграфической шкалы, правила использования которой регламентированы Стратиграфическим кодексом России (1992, 2006) и, в соответствии с кодексом и со стратиграфической практикой, зона не может быть подразделена на более мелкие субъединицы (Черных, 1995, 2002).

Инфразональное подразделение не имеет реального смысла: нельзя утверждать, как это часто делается, что в каком-то конкретном разрезе мы выделяем «нижнюю часть» зоны *X* или «верхнюю часть» зоны *Y*, мы можем лишь утверждать, что в разрезе установлены зона *X* или зона *Y*.

2. Имеется неточное изложение в диссертации моментов, относящихся к иерархии палеобиогеографических категорий (Янин, 2009). В частности, не прояснены взаимоотношения таких понятий как «область», «провинция», «подпровинция» и автор их иногда путает. Четко не обозначены провинции, не снабжены собственными именами.

3. Некоторые результаты носят описательный характер (глава 2 – характеристика материала) и без особого ущерба могут быть сокращены.

4. В диссертации не нашел отражение вопрос истории изучения остракод юры за рубежом, хотя это могло бы быть неплохим дополнением к главам 1 и 2.

5. К мелким замечаниям относятся следующие. В оглавлении диссертации (стр. 1) неверно указаны страницы раздела 3.6. Публикацию автора, помеченную в Автореферате в Списке печатных трудов по теме диссертации номером 12 (Тесакова Е.М. Остракоды рода *Palaeocytheridea* Mandelstam, 1947 в средней и верхней юре Европы. 3. Стратиграфия и палеобиогеография // Пал. журн. 2014 в. № .. С.) не следовало бы включать в список, поскольку она не вышла в свет.

Высказанные мной замечания не снижают общую положительную оценку представленной диссертации.

Заключение. Диссертация Е.М. Тесаковой на соискание ученой степени доктора наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, и решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 – Палеонтология и стратиграфия, соответствуя п. 7 Положения о порядке присуждения ученых степеней.

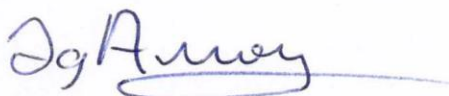
Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне и на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для российской науки и практики в области палеонтологии и стратиграфии. Работа базируется на большом числе исходных данных. Основные результаты и положения диссертации изложены в достаточном количестве публикаций автора в научных изданиях (58 работ, из которых 13 в изданиях по перечню ВАК, 3 монографии, 18 в иных изданиях). Работа прошла успешную первичную апробацию на многочисленных региональных, российских и международных мероприятиях. Автореферат адекватно и полно отражает содержание диссертации, соответствует ее основным идеям и выводам. Диссертация написана хорошим литературным языком, рукопись содержит минимальное количество ошибок и опечаток. Работа полиграфически превосходно оформлена.

Диссертация Тесаковой Екатерины Михайловны «Юрские остракоды Русской плиты: стратиграфическое значение, палеоэкология и палеогеография», представленная на соискание ученой степени доктора геолого-

минералогических наук, специальность 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия, соответствует требованиям ВАК, и ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

11 мая 2014 г.

Официальный оппонент



Э.О. Амон

Доктор геолого-минералогических наук,

Ведущий научный сотрудник Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН, Москва

Подпись официального оппонента заверяю

ПОДПИСЬ РУКИ	
ЗАВЕРЯЕТСЯ	<u>11.05.2014</u>
Нач. прот. отд. Палеонтологического института им. А. А. Борисяка РАН	

