

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Шевчук Олени Андріївни «Мікрофосилії та біостратиграфія середньої юри – крейди України», поданої на здобуття наукового ступеня доктора геологічних наук за спеціальністю 04.00.09 «Палеонтологія і стратиграфія» (103 – науки про Землю)

Дисертація, що розглядається, є закінченою науковою роботою, яка присвячена актуальній у науковому і практичному відношенні темі з біостратиграфічного обґрунтування місцевих і регіональних (кореляційних) схем розчленування відкладів середньої юри – крейди України та їх зіставленню між собою і міжнародною шкалою. Актуальність названої теми для сучасної стратиграфічної практики важко переоцінити, з огляду на триваючу зараз в Україні модернізацію стратиграфічних схем фанерозою. Не випадково ця дисертаційна робота виконувалась автором як складова кількох важливих державних наукових і науково-виробничих програм, реєстраційні номери яких наведені у вступі, що також свідчить про її актуальність.

Дисертаційна робота складається з двох томів. Том 1 – зі вступу, п'яти розділів, списку використаних джерел в кінці кожного розділу (35 сторінок). Загальний обсяг першого тому дисертації – 400 сторінок; основний текст роботи містить 86 рисунків і п'ять таблиць. Том 2 (473 сторінок) складається з трьох додатків. Додаток 1 – монографічний опис мікрофосилій та Атлас мікрофосилій, що складається з 220 фототаблиць та пояснень до них. Додаток 2 – Список публікацій здобувача за темою дисертації. Додаток 3 – Відомості про апробацію результатів. Основні положення дисертації висвітлені у 60 фахових виданнях, де вказаний власний внесок дисертанта.

У вступній частині дисертації автором обґрунтовано вибір теми дослідження, показано зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, викладено мету роботи та чітко сформульована низка завдань, послідовне розв'язання яких, на думку рецензента, в цілому сприяло вирішенню головної наукової мети дисертації – на основі всебічного

вивчення середньоюрсько-крейдових відкладів території України та характерних для них комплексів мікрофосілій деталізувати частину місцевих схем і розробити комплексну регіональну (кореляційну) стратиграфічну схему середньої юри - крейди названої території на сучасній біостратиграфічній основі. Саме у досягненні цієї мети в основному і полягає наукова цінність і теоретичне значення дисертації О.А. Шевчук.

Також до вступу включені дані про особистий внесок здобувача у вирішення проблемних питань біостратиграфії середньої юри - крейди, про оприлюднення та апробацію наукових результатів роботи, про фактичний матеріал, покладений в основу роботи, методики та методи його дослідження, обсяг і структуру дисертації.

У першому розділі дисертації детально охарактеризовано фактичний матеріал, покладений в основу дисертаційної роботи, методи та методики його досліджень. Справляють враження кількість досліджених та описаних опорних розрізів 93 (29 свердловин, 59 відслонень, чотири кар'єри та одна штольня, розташованих в межах Пенінської зони Карпат, Волино-Подільської плити, західного та східного схилів Українського щита, Приазовського масиву УЩ, Дніпровсько-Донецької западини, Складчастого Донбасу, Причорноморської западини, Гірського та Рівнинного Криму, Північно-Азовського прогину та Центрально-Азовського валу (українська частина Азовського моря), 1000 зразків відібраних порід від ааленського ярусу (середня юра) до маастрихтського (верхня крейда) включно, що становить понад 3000 палінологічних препаратів. Розділ ілюструють карта фактичного матеріалу та численні (78) фото описаних 47 опорних та типових розрізів та їх зведені геологічні розрізи. У розділі також перераховано широкий спектр сучасних методик вивчення мікрооб'єктів, якими користувалася автор дисертації, що засвідчує її високий професійний рівень.

Головними за змістом і науковим навантаженням є другий та третій розділи дисертації.

Другий розділ «Мікрофосилії юри і крейди України: історія досліджень, загальна характеристика» містить більшість власних розробок автора і за їх результатами в цілому є значним кроком уперед у вирішенні питань біостратиграфії названих відкладів в межах України. В процесі роботи автором особисто вивчено, переглянуто і частково ревізовано систематичний склад та стратиграфічне поширення досліджуваних основних (що мають стратиграфічне значення) та супутніх (з невизначеним стратиграфічним значенням) груп мікрофосилій, зокрема: спор та пилку вищих рослин (спори мхів і папоротеподібних рослин, пилок голонасінних і покритонасінних), мегаспор, спор грибів і їх гіфів, дисперсних кутикул, трахеїд, мікрофітопланктону переважно морського походження (акритарх, диноцист, зелених водоростей і ін.) і типово морських мікрофосилій (мікрофорамініфер, спікул губок і ін.). За результатами досліджень складено палеонтологічний атлас відомих таксонів та описаних вперше з юрських і крейдових відкладів України, що містить 220 фототаблиць (близько 2600 знімків), які складено окремо для кожної групи паліноморф, що виявлені у відкладах від аалену до маастрихту.

У третьому розділі «Біостратиграфія юри та крейди України» вперше за останні роки проведений всебічний огляд сучасних даних з біостратиграфії середньої юри - крейди України, поданих у порівнянні із зональними світовими та європейськими «стандартами» за мікрофосиліями. За результатами досліджень автором внесені численні уточнення та доповнення до субрегіональних біостратиграфічних та кореляційних схем Волино-Поділля, Українського щита, Дніпровсько-Донецької западини, околиць Донбасу, Причорноморської западини, Рівнинного і Гірського Криму за спорами та пилком і за диноцистами. Також палінологічно доповнено та обґрунтовано 89 місцевих стратиграфічних підрозділів середньої, верхньої юри та крейди в усіх основних тектонічних структурах України. На цих підставах дисертант вперше розробила комплексну регіональну схему

біостратиграфії середньоюрсько - крейдових відкладів України за двома палінологічними групами мікрофосілій: спорами і пилком та диноцистами.

Розділ четвертий присвячено кореляції середньоюрських-нижньокрейдових різнофаціальних відкладів за палінологічними даними. За встановленими автором характерними ознаками одновікових спорово-пилкових комплексів юрських і крейдових відкладів різного генезису Карпат, Волино-Поділля, УЩ, ДДЗ, Донбасу, Причорноморської западини, Гірського Криму, проведено стратифікацію порід континентального генезису, які не вміщують фауністичних решток. На цій основі розроблено регіональну стратиграфічну схему континентальних середньо-, верхньоюрських – нижньокрейдових відкладів України за палінологічними даними та біостратиграфічну схему за спорово-пилковими комплексами та іншими мікрофосиліями для відкладів морського і континентального генезису в діапазоні аален-маастрихт в межах України.

У п'ятому розділі наведено результати досліджень автора щодо основних змін наземної та морської флори на межі юри та крейди на території України. Детальна характеристика морських та наземних флор титону та беріасу (58 таксонів в ранзі родин, родів і видів у титонський час і 183 – у беріаський) дозволили автору встановити поступовий характер змін у їх складі та зробити висновок що, титонські і беріаські флори відносяться до одного етапу розвитку.

Основний текст дисертації завершується висновками, де в розгорнутій формі підсумовано основні наукові досягнення автора. Достовірність і обґрунтованість отриманих висновків та наукових положень базується на обробці автором величезного фактичного матеріалу, значною кількістю проведених камеральних та лабораторних досліджень, з використанням сучасних методик та методів дослідження мікрофосілій, участю у міжнародних наукових проектах та апробацією результатів на численних міжнародних та вітчизняних наукових конференціях.

Отримані автором наукові результати та побудовані біостратиграфічні схеми середньоюрсько-крейдових відкладів окремих регіонів та регіональна схема отримають подальше практичне застосування, адже стануть надійною основою для подальших практичних геологічних досліджень різної направленості, зокрема картувальних, гідрогеологічних, геолого-пошукових, нафтогазопошукових та ін.

Основні зауваження до дисертаційної роботи викладено нижче.

1. У вступі на велике здивування рецензента об'єкт дослідження (мікрофосилії з середньо-, верхньоюрських і крейдових відкладів України (основні групи: спори і пилок вищих рослин, мегаспори і диноцисти; супутні: дисперсні кутикули, трахеїди, рештки структурованого дерева, бактерії, гриби (їх дисперсні спори, уламки гіф, склероцій), рештки зелених водоростей (празиофіти, ботріококуси), акритархи, мікросклери, мікрофорамініфери, рештки комах та ін.)) чомусь став предметом дослідження і навпаки – «біостратиграфія... стала об'єктом дослідження.

2. У першому розділі при характеристиці опорних та типових розрізів юри і крейди на більшості зведених розрізів відсутня інформація про авторів розчленування означених відкладів. Деякі з них відомі та досліджуються не один десяток років. Тому не зрозумілим є авторство представленого розчленування. Це стосується і розрізів глибоких свердловин. На фото представлених відслонень бажано було б провести границі між різновіковими утвореннями та індексувати їх. Також на зведених роздізах необхідно було б привести інформацію про знайдені мікрофосилії. Позначення місця відбору є малоінформативним. Ця інформація (якісний та кількісний розподіл таксонів в розрізах) нажаль відсутня в розділі, що дещо погіршує враження від розділу.

3. У розділі 2 незрозумілим є первинний поділ мікрофосилій на ті, що мають стратиграфічне значення і супутні. Що спонукало автора до цього? Адже роздільна здатність таксону для вирішення питання

біостратиграфічного розчленування визначається після його всебічного дослідження.

4. У третьому розділі автором виділено за диноцистами чотири біостратиграфічні зони у середньо-верхньоюрських відкладах та вісім у крейдових. Нажаль при описі зон не приведені та не описані їх стратотипи, відповідно до вимог Стратиграфічного кодексу України. Чому? Також автор не приводить критерії для кореляції встановлених зон та зон МСШ.

5. У четвертому розділі (стор. 380) при кореляції різнофаціальних утворень апту автор дисертації відмічає, що новоолексіївська світа (складена морськими відкладами) «...в межиріччі Тилігул-Інгул також відмічена в континентальних і прибрежно-морських фаціях». Як так може бути?

6. Зауваження до палеонтологічного атласу. Атлас зроблений на високому фаховому рівні із використанням у більшості випадків сучасної фотографувальної техніки. Нажаль присутні окремі фотографії низької якості. Відсутні масштабні лінійки. Також треба відмітити, що не для всіх описаних видів автор наводить синоніміку. Для нових таксонів не наведено походження видових назв. А для нового вида *Banksisporites ukrainian* sp. nov. не вказано голотип.

7. Як побажання. На думку рецензента, отримані дисертантом результати комплексного дослідження мікрофосілій було б цікаво використати для вирішення питань палеоекології та палеогеографічних реконструкцій суходолу та палеобасейнів юрського та крейдового періодів.

Незважаючи на окремі недоліки, яких неможливо уникнути у такій великій роботі, як подана до захисту дисертація, автору її вдалося досягнути основної мети - розробити на сучасній науковій основі важливу для стратиграфічної практики регіональну кореляційну схему середньоюрсько - крейдових відкладів території України за двома палінологічними групами спорами і пилком та диноцистами; уточнити за її допомогою

біостратиграфію місцевих розрізів основних субрегіонів України та їх кореляцію із суміжними регіонами.

Обсяг, зміст та структура дисертації відповідають вимогам до докторських дисертацій та паспорту спеціальності 04.00.09 – палеонтологія і стратиграфія.

Вивчення тексту дисертації та автореферату, який ідентично передає зміст дисертації, а також фахових та міжнародних публікацій, які повно висвітлюють зміст та основні наукові положення дисертації, свідчить про те, що дисертація Шевчук Олени Андріївни «Мікрофосилії та біостратиграфія середньої юри – крейди України» є завершеною науковою роботою, науково-обґрунтовані результати якої розв'язують проблемні питання розчленування і кореляції середньоюрсько – крейдових відкладів України за мікрофосіліями. Дисертація повністю відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженим постановою КМУ №567 від 24.07.2013 р. зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ №656 від 19.08.2015 р., №1159 від 30.12.2015 р. та №567 від 27.07.2016 р., а її автор Шевчук Олена Андріївна заслуговує присудження їй наукового ступеня доктора геологічних наук за спеціальністю 04.00.09 – палеонтологія і стратиграфія.

Головний науковий співробітник
відділу надрокористування та геолого-
економічних оцінок відділення геології нафти і газу
центру нафтогазогеологічних та сейсмічних досліджень
ДП «Науканафтогаз», доктор геол. наук



І. Іщенко

Підпис Іщенко І.І. завіряю

Начальник відділу роботи
з персоналом



Н. Микитенко