

РЕЦЕНЗИЯ

От: доц. д-р Борис Вълчев, катедра „Геология и геоинформатика“, Геологопроучвателен факултет при Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“

На: Представената документация по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Палеонтология и стратиграфия“, за нуждите на катедра „Геология, палеонтология и изкопаеми горива“ в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Свети Климент Охридски“

Настоящата рецензия е написана в съответствие със *Закона за развитие на академичния състав в Република България* (глава трета, раздел IV), *Правилника за неговото прилагане* (глава трета, раздел IV), *Препоръчителни критерии за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“*, заповед №РД-38-422/15.07.2022 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ и решение на научното жури по конкурса на неговото първо заседание.

Процедура

В законово установения срок за участие в конкурса са постъпили документите на един кандидат: доц. д-р Полина Всеволодова Павлишина. Те са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Препоръчителните критерии за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Свети Климент Охридски“, което е потвърдено и от Комисията по допустимост на кандидатите по конкурса.

Декларирам, че нямам съвместни публикации с кандидата.

1. Общо описание на материалите, представени за рецензиране

1.1. Трудове

Доц. Павлишина е представила два списъка с научни публикации. В първия фигурират общо 58 труда, публикувани в периода 1988–2022 г., групирани и номерирани от нея в общ списък както следва: (i) публикации, използвани при регистрирането в НАЦИД като „доцент“ в СУ „Св. Климент Охридски“ – 22 (1–22); научни публикации след заемането на академичната длъжност „доцент“ – 36 (23–58), от които (ii) глава от монография – 1 (23); (iii) публикации в издания, реферирани и индексирани в световните бази данни – 17 (24–40); (iv) публикации в нереферирани издания с научно рецензиране – 5 (41–45); (v) кратки публикувани резюмета от научни конференции в периода 1988–2022 г. – 13 (46–58).

Вторият списък съдържа 28 публикации в периода 2006–2022 г., с които кандидатката участва в настоящия конкурс, групирани от нея както следва: (i) глава от монография – 1 (1), (ii) публикации в издания, реферирани и индексирани в световните бази данни – 17 (2–18), (iii) публикации в нереферирани списания с научно рецензиране – 5 (19–23), (iv) кратки публикувани резюмета от научни конференции и работни срещи – 5 (24–28).

Прегледът на представените във втория списък трудове показва, че 14 публикации представляват научни статии, 8 публикации са разширени резюмета и научни съобщения и 5 труда са кратки публикувани резюмета от научни конференции и работни срещи.

За рецензиране в настоящия конкурс приемам всички 28 труда от втория списък, както следва: 1 глава от монография, 14 статии, 8 разширени резюмета и научни съобщения и 5 кратки резюмета. От тях 8 са самостоятелни и 20 – в съавторство, като в 11 труда кандидатката е първи, в 8 – втори, а в 9 – трети и следващ автор. 1 труд е на български, а 27 – на английски език. 12 труда са публикувани в чуждестранни издания. 7 публикации са в списания с импакт-фактор.

1.2. Научни проекти

В периода 2005–2022 г. доц. Павлишина е участвала в общо 11 научни проекта (4 национални и 7 международни), като е била ръководител на 1 международен проект.

1.3. Учебна дейност

Д-р Павлишина има 23-годишен стаж като преподавател в катедра „Геология, палеонтология и изкопаеми горива“. Понастоящем води лекции и упражнения по три дисциплини от учебния план на специалност „Геология“, както и лекции по две дисциплини за специалностите „Биология“ и „География“. Кандидатката е представила служебна бележка от Отдел „Образователни дейности“ при СУ „Св. Климент Охридски“, удостоверяваща, че за последните пет учебни години тя има учебна натовареност, покриваща и надхвърляща изискванията за заемането на академичната длъжност „професор“. Кандидатката има двама защитили дипломанти.

1.4. Участие в научни форуми

След заемането на академичната длъжност „доцент“ д-р Павлишина е участвала в 5 национални (с международно участие) и 7 международни научни конференции и симпозиуми.

1.5. Експертна дейност.

Кандидатката е автор на рецензии на статии за *Cretaceous Research*, *Austrian Journal of Earth Sciences*, *Geological Journal*, *Acta Palaeobotanica*, *Geologica Carpathica* и др., 5 становища и 1 рецензия по процедури за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности по ЗРАСРБ.

1.6. Членство в професионални организации и редакционни съвети.

Понастоящем д-р Павлишина членува в Българското геологическо дружество.

2. Характеристика на научната и учебната работа и коя от тях доминира

Анализът на научните публикации на доц. Павлишина показва, че тя е изявен в международен план специалист по кредна и отчасти палеогенска палиноморфна таксономия, биостратиграфия (с експертиза по двете основни групи – динофлагелатни цисти и миоспори) и реконструкция на палеообстановки. Прегледът на представената документация показва, че научната и учебната работа са равнопоставени.

3. Научни приноси.

3.1. Изучаване на кредни палиноморфни асоциации от България

Приносите на д-р Павлишина в това направление могат да бъдат разгледани в няколко аспекта.

Аптски поленови съобщества от Централна Северна България. За пръв път в България е установен полен от ранни покритосеменни от прецизно датирани отложения на Тръмбешката свита, долен Аптеки подетаж, отнесен към род *Stellatopollis* и видът *Stellatopollis barghoornii* Doyle, Van Campo, Lugardon, 1975. Тази научна находка е изключително интересна от гледна точка на появата на най-ранните покритосеменни, техния видов състав и темпове на разселване, както и за условията, в които са съществували. Установена е богата ранноаптека палинофлора. Предложена е биогеографската оценка на ансамблите и е изведена хипотеза за палеофитогеографската принадлежност на изследваната област към Южната Лавразийска растителна провинция през ранния Апт (Публикации 16 и 22).

Горнобаремски и аптски диноцистни съобщества от Северна и Североизточна България. За първи път в българската литература са описани горнобаремски и Аптски диноцистни ансамбли от разрези в Централна и Североизточна България. Определени са 14 вида, нови за България, сред които видове с ключово биостратиграфско значение за този стратиграфски интервал в Тетиската област (Публикация 23).

Кампан-маастрихтски диноцисти от Западния Предбалкан и Централното Средногорие. Къснокредната палинофлора в България е допълнена с новоустановени родове и видове динофлагелатни цисти. Определени са над 20 вида нови за България диноцисти от интервала Кампан-Маастрихт в разрези от Западния Предбалкан и Централното Средногорие. Сред тях са видове с ключово биостратиграфско значение в палиностратиграфските схеми за Кампанския и Маастрихтския етаж и за дефиниране на границата между тях (Публикации № 10 и 18).

3.2. Стратиграфски аспекти на регионалната геология на България, Австрия, Антарктида, Чили

Уточняване на хроностратиграфски граници в България. Уточнена е границата Алб-Ценоман в разреза Толовица, Северозападна България въз основа на паралелно изследване на варовити нанофосили и динофлагелатни цисти. (Публикация 5). Получени са нови интегрирани биостратиграфски резултати за интервала горен Кампан-Маастрихт в района на Западния Предбалкан на базата на иноцерамидни бивалвии, амонити и динофлагелатни цисти. За първи път е идентифицирана границата Кампан-Маастрихт в разреза при Реселец чрез макрофосилни и палинологички данни (Публикации 7 и 10).

Характеризиран е граничният интервал между Сантонския и Кампански етаж в разреза Кюнеца, Западно Средногорие с комплексни биостратиграфски и изотопни данни, както и резултати от магнитната възприемчивост на скалите. Маркирана е границата Сантон–Кампан в разреза по нанофосили. Направена е аргументирана корелация с други Тетиски разрези, като предложеният за типов разрез GSSP в Bottaccione (Италия), разреза Postalm (Австрия) и басейна Mudurnu-Göynüik (Турция) (Публикация 17). Горнокредната последователност в разреза при Петрич, Централно Средногорие е описана и стратиграфски разчленена въз основа на варовити нанофосили, динофлагелатни цисти и иноцерамиди. Уточнена е границата между Сантонския и Кампанския етаж в разреза, както и хроностратиграфския обхват на разграничените литостратиграфски единици (Публикация 18).

Уточняване на възрастта на фосилни находища в България. Определена е възрастта (късен Сантон–ранен Кампан) на богатото фосилно тетраподно находище близо до гр. Трън, Западно Средногорие въз основа на диагностични видове полен на покритосеменни от групата *Normapolles*. Разграничени са палинофациеси, които определят лагунна до прибрежноморска обстановка на седиментация, с висок континентален привнос и кратък транспорт на установените фитокласти. Съставът на установената палинофлора свидетелства за топъл, сезонно сух климат през късния Сантон и ранния Кампан в изследваната област (Публикации 8, 9 и 12).

Уточняване на възрастта на реперни литоложки нива и хроностратиграфски граници в Австрия. Уточнена е възрастта на Долните червени пластове (Untere Bunte Schiefer) от Рейноданубската флишка зона в Австрия. На базата на три фосилни групи (диноцисти, нанофосили и фораминифери) е доказана най-късно Албска - ранноценоманска възраст (Публикация 2). Граничният интервал между Ценоманския и Туронски етаж в разреза Рехгогелграбен от Ултрахелветската зона на Източните Алпи в Австрия е характеризиран с комплексни биостратиграфски данни по варовити нанофосили, динофлагелатни цисти и полен на покритосеменни от групата *Normapolles* (Публикации 4 и 20).

Палиноложки изследвания в Антарктида. За първи път са установени фосилни динофлагелатни цисти от разкрития на свитата Miers Bluff (MBF) на остров Ливингстън, Антарктида предполагащи къснокампан–маастрихтска възраст на опробваните нива от Miers Bluff Formation (Публикация 1). Получени са нови резултати от комплексно палиноложко изследване на части от групата Байърс, остров Ливингстън, Антарктида. Изследването прецизира възрастта на опробваните седименти определяйки късен Бериас. Тези резултати допринасят за изясняване на взаимоотношенията между литостратиграфските единици. Разграничени са палинофациеси, въз основа на които е определена обстановката на седиментация (Публикация 13).

Къснокредни и палеогенски палиноложки изследвания в Чили. За първи път в три разрези по западния бряг на Огнена земя, южно от Кабо Нариз, в Чили са установени характерни къснокредни и палеогенски палиноложки асоциации, състоящи се от 19 вида диноцисти. За първи път стратиграфският обхват на свитата Cerro Succila е определен като горен Кампан до долен Дан. Възрастта на долния член разграничен в свитата Кабо Нариз е определена като среден Палеоцен, а възрастта на горния член в свитата Кабо Нариз се определя като не по-стара от средния Палеоцен (Зеланд) (Публикации 3 и 19).

3.3. Палеоекология, палеогеография и събитийна стратиграфия

За първи път в два разреза на граничния интервал Алб–Ценоман в Северна България са изведени диноцистни индекси за биопродуктивност, индикиращи фаза на висока първична биопродуктивност и повишено съдържание на хранителни вещества през късния Алб. В разрез Толовица е индикирано глобалното аноксично събитие ОАЕ Id, въз основа на документиран палинофациес, доминиран от гранулирана аморфна органична материя (АОМ), свързана с безкислородни условия на седиментация. Тези разрези могат да служат за доказателство, предполагащо връзка между Кредните перидиниеви диноцисти и аноксичните условия на седиментация и/или високата първична биопродуктивност в басейна. Анализирани са споро-поленовите ансамбли, показващи относително стабилни модели на растителност в прилежащата суша по време и след граничния Алб–Ценомански интервал и образуването на аноксичния интервал ОАЕId (Публикация 6).

За първи път в разреза Рехкогелграбен от Ултрахелветската зона в Австрия е установено и характеризирано глобалното океанско аноксично събитие ОАЕ 2. Аноксичното събитие е доказано по литоложки белези, изотопни данни и палинофациеси, определящи дистална, нискоенергийна, стресирана аноксична обстановка. Диноцистните и нанофосилни индекси показват ниско съдържание на хранителни вещества в басейна, ниска биопродуктивност и олиготрофни условия през по-голямата част на аноксичния интервал ОАЕ 2. Направените корелации с разрези от Тетиската и Бореална област подкрепят присъствието на два океанографски модела, свързани съответно с еутрофни или олиготрофни условия при образуването на това аноксично събитие (Публикация 4).

В Кредни разрези от България и Австрия са разпознати и датирани интервали на глобално отлагане на Кредни Океански Червени Пластове (CORBs), характерни за Тетиската област. Прецизиран е хроностратиграфският обхват на тези червени пластове в разрезите Кюнеца и Петрич (Западно и Централно Средногорие в България) и в Рейноданубската флишка зона в Австрия (Untere Bunte Schiefer) (Публикации 2, 11, 17 и 18).

За първи път са разграничени палинофациеси, обвързани с конкретни обстановки на седиментация в опробваните нива от свитата Miers Bluff и горната част на свитата President Beaches на остров Ливингстън, Антарктида (Публикации 1, 13 и 21).

3.4. Научно-приложен принос

Направен е комплексен биостратиграфски анализ, корелация и датирание по полен и варовити нанофосили на Гозавския тип седименти от три сондажа във Виенския басейн, Австрия (Публикация № 15).

Като цяло, научните приноси на д-р Павлишина могат да бъдат класифицирани като установяване на нови факти и обогатяване на съществуващи знания чрез прилагане на класически подходи.

4. Анализ на цитиранията

В справката, представена от кандидатката, фигурират 124 цитирания на общо 26 труда. 7 цитирания на 5 труда са преди заемането на академичната длъжност „доцент“, 117 на общо 26 труда са след заемането ѝ, като 58 от тях засягат 16 труда, публикувани преди заемането на длъжността. 31 цитирания (на 15 труда) са в български и 93 (на 26 труда) – в

чуждестранни издания. Цитиранията са разпределени както следва: 12 – в монографии и книги, 107 – в статии и студии (92 в чужбина), 2 – в обяснителни записки към геоложки карти и 2 – в дисертации в чужбина. Най-често цитирани (преобладаващо в международни издания, обикновено с импакт-фактор) са колективни статии с мултидисциплинарен характер, в които приносът на доц. Павлишина е ясно разпознаваем.

5. Принос в колективните публикации

Макар и да не е изрично посочен в преобладаващата част от публикациите с участието на доц. Павлишина, смятам, че нейният принос е в таксономични определения и биостратиграфска интерпретация по двете основни палиноморфни групи – динофлагелатни цисти и миоспори, както и при палеоекологички и палеогеографски реконструкции.

6. Критични бележки

В приложената документация не фигурират данни за ръководство на докторанти, както и публикуването на учебник или учебно пособие. Предвид естеството на научната работа на доц. Павлишина, а и при положение, че тя е титуляр на курса по микропалеонтология, съвсем естествено е очакването тя да публикува учебно пособие, посветено на микрофосилните групи. Втората ми препоръка е свързана с подготвянето на доктор(и) по палеонтология и стратиграфия, за което доц. Павлишина има всички предпоставки. Прави впечатление и сравнително малкият брой защитили дипломанти.

Коментар

Оценката на представените материали по отношение на изпълнението на минималните национални наукометрични показатели демонстрира, че: (i) кандидатката е представила необходимия брой реферирани и индексирани в световните бази данни научни статии, съответстващи на хабилитационен труд (показател В), като общият брой точки надхвърля почти двукратно изисквания минимум (185,67 т.), (ii) статусът на научните ѝ публикации по показател Г позволява минималният праг да бъде надхвърлен значително (241,67 т.), (iii) забелязаните от нея цитирания са в реномирани издания, което води до повече от двукратно надхвърляне на минималните изисквания по показател Д (392 т.), (iv) участието в международни и национални научни проекти задоволява напълно изискванията по показател Е (200 т.).

Участието в научни форуми е значително, като преобладават международните изяви.

Научните приноси на доц. Павлишина са видими международно, което се доказва от тяхното многократно цитиране извън страната.

Анализът на научните приноси на доц. Павлишина показва, че става дума за установяване на нови факти и обогатяване на съществуващи знания чрез прилагане на класически подходи.

Участието в научни проекти (в т. ч. международни) на кандидатката е значително.

Педагогическата дейност на участничката в конкурса се изразява във воденето на лекции и упражнения по три дисциплини за специалност „Геология“, два лекционни курса за специалностите „Биология“ и „География“, както и обучението на дипломанти.

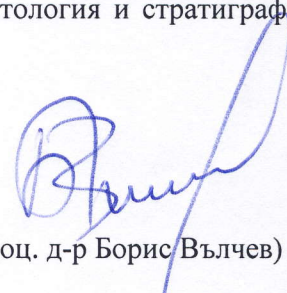
Кандидатката членува в авторитетна българска професионална организация, автор е на рецензии на статии в наши и чуждестранни списания, била е член на научни журита по ЗРАСРБ.

Заклучение

Анализът на представените документи и трудове на доц. д-р Полина Павлишина показва, че те отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, както и на Препоръчителните критерии за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Геолого-географски факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Научните ѝ приноси представят кандидатката като изявен учен в областта на кредната и отчасти палеогенската палиноморфна таксономия, биостратиграфия (с експертиза по двете основни групи – динофлагелатни цисти и миоспори) и реконструкцията на палеообстановки. Тя притежава и необходимия педагогически опит и стаж. Това ми дава основание да препоръчам на почитаемите членове на научното жури да предложат на Факултетния научен съвет на Геолого-географския факултет при Софийския университет „Свети Климент Охридски“ **тя да бъде избрана на академичната длъжност „професор“** по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Палеонтология и стратиграфия“ в катедра „Геология, палеонтология и изкопаеми горива“.

24.10.2022 г.
София

Рецензент:


(доц. д-р Борис Вълчев)