

СТАНОВИЩЕ

за конкурс за академичната длъжност “професор” по професионално направление 4.4 „Науки за земята“, научна специалност „Литология“, обявен в Държавен вестник, брой 24 от 16 март 2018 г.
кандидат: доц. д-р Атанас Георгиев Чаталов
от проф. дн Христо Пимпирев,
Геолого-географски факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

Конкурсът е обявен в ДВ брой 24 от 16 март 2018 г. Той е резултат от решение на Факултетния съвет на ГГФ, АС на СУ и е публикуван на сайта на факултета в изискуемия срок. В конкурса участва един кандидат – доц. д-р Атанас Георгиев Чаталов.

Процедурата и представените документи на кандидата за участие в конкурса са съобразени с изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ), правилника (ППЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на СУ „Св. Климент Охридски“. Предоставени са всички необходими за конкурса документи.

Доц. Атанас Чаталов е преподавател в СУ „Св. Климент Охридски“ от 1990 г. Водил е лекции и упражнения по основни дисциплини в своето направление, както в бакалавърска, така и в магистърска степен, а също и учебни теренни практики по Минералогия с въведение в петрографията - специалност География, Петрография /седиментни скали/ и Фациален анализ на седиментни скали - специалност Геология. Доц. Чаталов е научен ръководител и консултант на дисертации за образователно-научна степен „доктор“ на 2 докторанта, на 11 дипломанта в образователна степен „магистър“ и на 7 самостоятелни изследвания /курсови работи/ в образователна степен „бакалавър“.

Научните публикации на доц. Чаталов са главно в областта на седиментологията и по-конкретно изследването на карбонатни и силициклагестични скали с различна възраст и произход от България, Гърция и Либия. Водещо място сред тях заема изучаването на триаските морски карбонатни отложения в Западните Балканиди.

Общата научна продукция на кандидата обхваща публикации в научни списания – 61; Резюмета на пленарни доклади и постери в сборници от национални и международни научни форуми (конгреси, симпозиуми, конференции) – 36; Геоложки гидове – 1; Учебни пособия – 1. Забелязани цитирания на научни публикации в монографии, научни списания и дисертации – 122.

Оценка на научно-публикационната дейност е според научни сайтове (09/05/2018)
h-index – 4 (Research Gate)*, RG Score – 16.01** ; *h*-index – 4 (Scopus)*

Научните приноси на доц. Чаталов могат да се разделят в следните области на изследване:

1. Седиментологията и стратиграфията на триаски морски карбонатни скали от Западнобалканската зона и западната част на Средногорската зона.

а. Предложена е нова подялба на различни видове карбонатни ооиди по вътрешен строеж и деформирана външна форма, като биминералните карбонатни ооиди са първите установени в света от мезозойски скали.

б. В най-долната част на приливно-отливната последователност от Искърския пролом е установен един от редките примери в геоложкия летопис на карбонатно-железисти ооиди. Извършеното изследване, подчертава значението на древни микрити при анализа на първичната абиогенна карбонатна минералогия за стратиграфски интервали, където липсват ооиди и морски спойки.

в. В среднотриаски подотливни (subtidal) грейнстоуни от Гранитовската ивица са описани два рядко срещани типа фенестрална порестост

г. В резултат на извършени теренни изследвания върху три справочни разреза (хипостратотипове) в обхвата на Еловишката (Мелянската) антиклинала е направена ревизия на предложените в литературата литостратиграфски схеми за Искърската карбонатна група, отнасящи се до конкретния район. Представени са нови данни относно разпространението, границите, дебелината, вътрешната подялба (на членове и репери), стратификацията и литоложкия състав на отделните свити, а така също за цвета, текстурите и структурите на изграждащите ги скали.

д. За пръв път в българската геоложка литература е направен опит за генетична интерпретация на седиментни доломити чрез прилагането на комплексна методика (с изотопни изследвания).

е. На базата на конкретни доказателства се застъпва тезата, че образуването на възходящо-изплитняващи приливно-отливни цикли може да бъде контролирано в преобладаваща степен от вътрешни за седиментационната система процеси (автоциклични и стохастични).

ж. За обучение на студенти е много полезен изготвения в самостоятелен раздел гид за геоложки практики в северната част на Искърския пролом, който обхваща шест седиментоложки обекта в скали на Искърската карбонатна група.

2. Седиментология на долнотриаски континентални и преходноморски скали от Западнобалканската зона. На базата на теренни изследвания в Искърския пролом за пръв път е доказано присъствието на преходноморски кластични фации в най-горната част на Петроханската теригенна група

3. Седиментология на горнотриаски континентални скали от Западнобалканската зона и западната част на Средногорската зона. Изследваният геоложки обект представлява една от редките известни находки на асоцииращи езерни и педогенно променени езерни доломити в геоложкия летопис. Получените резултати са първите публикувани данни от Източна Европа, които потвърждават съществуването на това глобално климатично събитие. Същевременно, те представляват косвено доказателство за хроностратиграфския обхват на Мизийската група в Северозападна България. Извършеното изследване документира една от редките находки на кварцови аренити от първи цикъл в геоложкия летопис.

4. Седиментология и микроструктурен анализ на горноордовишки ледниково-морски скали от ападната част на Средногорската зона. Изследването документира един от много редките примери на сенки на натиск в седиментни скали, които са описани в литературата, както и първия случай на доказан шамозитов състав.

5. Седиментология на среднодевонски морски железисти скали (ironstones) от югоизточната част на Мизийската платформа. За пръв път от близо шест десетилетия насам в нашата литература е дискутиран детайлно произходът на железисти ооиди, като същевременно е документирана една от редките находки в палеозойски скали от територията на страната.

6. Седиментология на горнопалеозойски континентални карбонатни скали от Западнобалканската зона. Наред с публикувани микропетрографски описания на палеогенски и неогенски езерни варовици в българската геоложка литература, извършеното изследване представя за пръв път такива данни и за горнопалеозойски скали.

7. Седиментология на горнокредни морски скали от югоизточната част на Мизийската платформа и Източнобалканската зона. Получените резултати дават основание да се докаже съществуването на един плиткоморски басейн през ценомана в рамките на изследваната площ и да се отхвърлят хипотезите за неговия синрифтов или заддъгов характер.

8) Седиментология на палеогенски континентални и морски скали от Падешкия грабен. Извършеното изследване потвърждава генералния извод, че характеристиките на подхранващата суша (и най-вече нейният скален състав) играят първостепенна роля при оформяне на състава на кластичните отложения в интраконтинентални басейни от отседен тип. За пръв път у нас е приложена широко използвана в световната практика методика за

рентгенодифрактометрична диагностика и интерпретация на минералния състав на фракцията <math><0,002\text{ мм}</math>, и по-конкретно на смесенослойните (илит-сметитови) минерали.

9. Петрология и стратиграфия на палеозойски орто- и параметаморфни скали от централната част на Сакар–Странджанската зона. Представени са нови данни за част от метаморфните скали, разкриващи се в Мелнишко-Сремския хорст. Дискутирани са стратиграфското положение, литоложкият състав, протогенезисът и метаморфизмът на скалите от въведената за пръв път пъстра метаморфна задруга, които са отнасяни от предходни автори към докамбрийската Жълтичалска свита. Въз основа на корелация със сходни скали от други части на Югоизточна България е изказана хипотезата за раннопалеозойска възраст на въпросните метаморфити.

10. Седиментология и стратиграфия на еоценски морски кластично–карбонатни скали от Източната част на Циркум-родопския пояс (Северна Гърция). Изследваният геоложки обект се нарежда сред сравнително редките доказани находки на древни (и в частност карбонатни) скалисти брегове.

11. Геохронология и биостратиграфия на мезозойски магмени, седиментни и метаморфни скали от източната част на Циркум-родопския пояс (Северна Гърция). Обобщени са геохронологични и биостратиграфски данни от изследването на различни скални комплекси, изграждащи Циркум–Родопския пояс и неговия високометаморфен фундамент. Получените резултати спомагат за по-прецизно тълкуване на юрската субдукционно-акреционна история и протичащите мантийно-корови процеси в южната периферия на Родопския терен, като в допълнение представят доказателства за приключване на главната тектоно-метаморфна еволюция на Циркум–Родопския пояс преди хотривския век.

12. Структурен анализ на триаско–юрски метаморфни скали от източната част на Циркум–родопския пояс (Северна Гърция). Изследвани са различни генерации гънки в метаморфозирания триаско–юрски разрез с турбидити, който е разположен в района източно от село Фанари, южно от град Комотини. Доказани са условия на зеленошистен фациес по време на протеклата деформация, като стилът на нагъване и метаморфният фациес са корелирани със скали от съседни части на Циркум–Родопския пояс (например, единицата Макри), спомагайки за изясняване на неговата тектоно-метаморфна и геодинамична еволюция през мезозоя.

13. Седиментология и стратиграфия на горноордовишки и долносилурски силицикластични скали от Мурзукския басейн (Югозападна Либия). За първи път в рамките на Мурзукския басейн е доказана границата ордовик–силур в долните нива на свитата Танезуфт.

14. Класификация на карбонатни скали. Предложена е схема за микропетрографско описание и класификация на доломитни седиментни скали, която има йерархичен характер от типа flowchart. Макар да взаимодейства някои елементи от популярната, но твърде рестриктивна класификация на Sibley & Gregg (1987), новата схема включва повече параметри, като например: съотношение доломит/калцит, количество на некарбонатни компоненти (силицикластични, автогенни, вулканокластични, органично вещество), преобладаващ кристален размер (отделени са 8 класа) и допълнителни строежни елементи (порестост, микротекстури, жилки).

Приноси с научно-популярен характер

В кратък пътепис, придружен с фотографски снимки, са споделени лични впечатления от няколко уникални геоложки обекта с плейстоценска и холоценска възраст, намиращи се по крайбрежието на Западна Австралия. Представени са интересни научни факти както за посетените обекти (с резюмирано описание и анализ на седиментообразователните процеси) и музейни експозиции, така и за геоложките особености на този обширен район от континента.

Общо впечатление за кандидата. Познавам доц. д-р Атанас Чаталов от дълги години и съм следил неговите публикации и преподавателската ѝ дейност в Софийския университет, поради което напълно отговорно мога да заявя, че той е един упорит и

задълбочен учен и отличен професионалист. Моето мнение е, доц. Чаталов има висока научна квалификация и оригинални научни приноси и много добри педагогически качества. От представената справка се вижда, че публикациите му се цитират широко от български и авторитетни чуждестранни учени.

Заключение. Приемам, че в настоящия конкурс за «професор» по научната специалност „Литология” се представя на много добро равнище с утвърдени научни приноси и продължаваща научноизследователска активност. С това той отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в република България (ЗРАСРБ) и Правилата за условията и реда за придобиване на образователни и научни степени и за заемане на академични длъжности на СУ „Св. Климент Охридски“.

Препоръчвам на доц. Чаталов в бъдещата си работа да обобщи приносните си научни резултати в един монографичен труд, както и написването на съвременен учебник по седиментология, който би бил изключително полезен за обучението на студентите от специалност „Геология”.

В заключение бих желал да отбележа, че доц. д-р Чаталов е утвърден български учен в областта на минералогията, петрографията и фашиалния анализ на седиментни скали. Отчитайки богатия преподавателски опит и доказаните научно-изследователски резултати ми дават основание да ПРЕПОРЪЧАМ на членовете на почитаемото Научно жури да изберат доц. д-р Атанас Чаталов за „ПРОФЕСОР“ по научна специалност Литология, в професионално направление 4.4. Науки за Земята.

28.06.2018 г.
С О Ф И Я

С уважение:
Проф. дгн Христо Пимпирев