

С Т А Н О В И Щ Е

От **Проф. д-р Росен Недялков Недялков** (катедра МППИ при ГГФ при СУ) – член на научното жури определено със заповед на Ректора на Софийския Университет СУ „Св. Климент Охридски“ РД – 38 – 38/24.01.2023 г.

По конкурс за заемане на академична длъжност доцент в професионално направление 4.4. „**Науки за Земята**“, специалност „**Геохимия**“, обявен в Държавен Вестник бр. 100 от 16.12.2022 г. от Геолого-географския факултет при Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

Единствен кандидат: **главен асистент, д-р Милена Георгиева Георгиева.**

Общо представяне на кандидата за длъжността доцент

Милена Георгиева завършва висше образование през 1997 г. в Геолого-географски факултет при СУ „Св. Климент Охридски“ по специалност „Геохимия“. Защитава докторска дисертация през 2004 година в Геологическия институт на БАН с тема на дисертацията „Геохимични критерии за корелация на ортогнайси от Централните Родопи“, с научен ръководител доц. Златка Чернева. От 2011 година е главен асистент към катедра „Минералогия, петрология и полезни изкопаеми“ при Геолого-географски факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“. Към катедрата тя води лекции и упражнения по 6 дисциплини (три бакалавърски и три магистърски): „Въведение в геохимията“, „Петрография“, „Метаморфна петрология“, като е водила и упражнения по „Кристаллооптика“, а така също и магистърските дисциплини „Изотопна геология“, „Екологична геохимия“ и „Геохимия на екзогенните процеси“. Като главен асистент, под нейно ръководство са изработени и защитени четири дипломни работи, а в момента консултира докторска работа. Била е член на факултетния съвет в периода 2015-2019 г.

Представяне на изследователската и публикационната активност на кандидата

Милена Георгиева има 58 публикации общо, но в конкурса участва с 33 от тях. От тези 33 публикации, журнални статии са 11 като от тях 6 са в списания с импакт фактор. Списания с импакт фактор, в които има публикации на Милена Георгиева са Lithos, Journal of metamorphic geology, Geologica Carpathica, Chemical geology, Science of the total environment, Physics and chemistry of minerals. Останалите 22 публикации, с които гл.ас. Милена Георгиева участва в конкурса са предимно разширени резюмета, които са от национални конференции с международно участие. Те са с от 2 до 4 страници, и са с ранг на журнални статии. От тези 33 публикации две са самостоятелни. В 12 от публикациите Милена Георгиева е първи автор, а в други 14 тя е втори автор. В публикациите с по големи колективи, като трети или по-късен автор тя е само в 5 от тях.

Седемнадесет (17) от публикациите на гл.ас., д-р Милена Георгиева са цитирани 168 пъти, при това предимно в списания с висок импакт фактор като Lithos, Journal of metamorphic geology, Chemical geology, Science of the total environment, Minerals, Contributions to Mineralogy and Petrology, International Geology Review, Geoscience Frontiers, Ore Geology Reviews, Environmental Earth Sciences, Tectonophysics, Geology, Gondwana Research, International Journal of Earth Sciences, Sedimentology, Tectonics и други. Точките от цитиранията са много повече от изискваните за изпълнението на минималните национални изисквания по чл. 26 от ЗРАСРБ.

Главен асистент Милена Георгиева е работила по 5 научно-изследователски проекта, като е ръководила два от договорите сключени с Националния фонд за научни изследвания, в конкурса за млади научни изследователи.

Оценяване на научните постижения на кандидата (приноси).

Научно-изследователската работа на гл. ас. д-р Милена Георгиева е доста разнообразна и обхваща различни по характер обекти (метаморфни и седиментни скали, почви, акцесорни минерали, хромити от хромитови руди), като общото в тези изследвания е осъществяването на многостранната и задълбочената им геохимична характеристика. Нейните изследвания дават много нови данни за скалите от Родопите изпитали висока степен на метаморфизъм (амфиболитов, гранулитов и еклогитов фацис). Потвърждават се и се доразвиват хипотезите за полихронното (многосъбитийното) развитие на метаморфизма в Родопите. Дадени са нови радиогенни геохронологички данни за метаморфните скали и събития, използвайки детайлното охарактеризиране на акцесорните минерали (циркони, монацити, рутили) на скали от Родопските литотектонски единици така и за Сакарската единица.

Въз основа на химичния и геохимичния състав на главни скалообразуващи и акцесорни минерали са направени оценки на термо-баричните условия на образуването на скалите и е проследен пътят на изменението (програден и ретрограден) на условията на метаморфизма за дадена литотектонска единица. В изследванията на Милена Георгиева се дават нови интересни и комплексни геоложки, петрографски и геохимични данни за нискостепенни метаморфити от северните части на Родопите и Сакар.

При изследването на седиментните скали е обърнато внимание на присъствието на образуван при диагенезата пирит, общото органично вещество и съдържанието на някои микрокомпоненти (Hg, U, Th, V, Ni, Cr, Co), които дават възможност за определянето на окисидо-редукционните условия в морските басейни и определянето на аноксични и евксинитови периоди в съществуването им, предизвикващи масови измирания на морски организми.

Геохимичните изследвания на почви имат приложен характер и са свързани с разграничаването на естествените завишени стойности на някои елементи и тези предизвикани от антропогенни замърсявания, и за уточняването на пределно (максимално) допустимите концентрации на потенциално токсичните елементи (As, Cr, Pb, Cd, Hg, Ni, Zn, Cu).

Мъсобауреровите спектроскопски изследвания на хромити от подиформни хромитити от Тибет, геологията им и химизмът им позволяват да се направят оценки за окислителните условия и наляганията на образуването им.

Критични бележки

Независимо от многобройните достойнства на кандидатката за доцент, към нея могат да се отправят и някои критични бележки.

- Персоналната информация в предадените документи за конкурса е доста оскъдна.
- В публикация В – 4 – 04 има твърдение, че биотита и рутила са образувани за сметка на мусковита, което едва ли е така тъй като той е практически без Ti, Mg и Fe, а титанът е слабо подвижен под въздействието на флуиди.
- При изследването на геохимичните особености на почвите (В – 4 – 05) би било удачно да се имат предвид някои от регионалните геохимични работи на А. Панайотов, С. Куикин и С. Бояджиев, които въпреки че са работили предимно с полуколичествени спектрални анализи са достигнали до сходни резултати и заключения.

- Не е удачно използването на дискриминационни геохимични диаграми изведени за свежи скали, върху скали претърпели полиметаморфизъм или метаморфизъм от амфиболитов фациес, тъй като това са процеси, които не са изохимични, поради което резултатите от дискриминацията не са надеждни.

Заклучение

Имам многогодишни впечатления от работата на гл. ас. д-р Милена Георгиева и с увереност твърдя, че тя е отговорен, сериозен и компетентен изследовател и преподавател. Наборът от методични подходи и използваните аналитични методи отговарят на съвременното развитие на геохимията и петрографията. Умее да работи с хора, за което свидетелстват колективните ѝ научни изследвания (публикации) и работата ѝ със студенти и дипломанти. Направените критични бележки са дребни и не накърняват достойнствата от нейната научна и преподавателска работа.

В заключение смятам, че тя напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България за придобиване на званието доцент. Без колебание и с пълна увереност заставам па позицията за избирането на Милена Георгиева за доцент по „Геохимия“ и призовавам останалите членове на научното жури и членовете на уважаемия Факултетен Съвет на Геолого-географския факултет да одобрят решението за избирането ѝ за доцент.

София

10. 04. 2023 г.

член на научното жури:

/проф. Р. Недялков/