СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Руси Иванов Русев

Институт по минералогия и кристалография – БАН

Член на Научно жури съгласно Заповед № 446РД-09/07.08.2026 г. на Директора на Институт по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“– БАН

ОТНОСНО:

Конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Минералогия и кристалография) обявен за нуждите на направление „Експериментална минералогия и кристалография“, в „Държавен вестник“, бр. 56/19.06.2026 г.

Единствен кандидат по конкурса е гл. ас. д-р Лилия Владимирова Цветанова от ИМК-БАН. За участие в конкурса кандидатът е представил пълен комплект от прецизно оформени и добре систематизирани документи отговарящи на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българска академия на науките и в ИМК-БАН.

КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ НА КАНДИДАТА

Гл. ас. д-р Лилия Владимирова Цветанова придобива образователно-квалификационна степен „магистър“ през 2002 г. в Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ – София, със специалност „Проучване на полезни изкопаеми“ и квалификация инженер-геолог. През 2017 г. защитава дисертационен труд на тема „Структурна характеристика на йонообменен ETS-4“ в Института по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“ – БАН и придобива образователната и научна степен „доктор“ по „Минералогия и кристалография“.

Академичната кариера на д-р Цветанова започва през 2015 г. в ИМК-БАН, където последователно заема длъжностите „асистент“ (2015–2019 г.) и „главен асистент“ (от 2019 г. до момента). В хода на професионалното си развитие тя придобива опит в областта на експерименталната минералогия и кристалография, с акцент върху синтеза и характеризирането на неорганични материали, изследването на сорбционни процеси и прилагането на рентгенови аналитични методи.

Образованието, придобитата научна квалификация и последователното професионално развитие на кандидата очертават научен профил, който е в пряка връзка с тематиката и изискванията на настоящия конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Минералогия и кристалография).

ОЦЕНКА НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

Представените от гл. ас. д-р Лилия Цветанова материали по конкурса свидетелстват за активна научноизследователска дейност и изпълнение на количествените критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“. Съгласно приложената справка кандидатът постига **общо 546 точки** по групи показатели А–Д при минимално **изискуеми 430 точки** според допълнителните изисквания на БАН (Табл. 1).

По **група показатели А** са отчетени **50 точки** за придобитата образователна и научна степен „доктор“ (Диплома № 000940/23.10.2017). Хабилитационният труд е представен под формата на **4 научни публикации** в международни реферирани

издания, всички категоризирани в първи квартил (Q1), с които се покриват необходимите **100 точки** по **група показатели В**. Останалата научна продукция, включена в **група показатели Г**, обхваща **17 публикации** с обща стойност **261 точки** при изискуеми **220 точки**. Публикациите са в специализирани научни издания с международна видимост и обхващат широк кръг от изследвания в областта на минералогията, кристалографията, материалознанието и екологичните приложения на неорганичните материали.

Като допълнителен показател за научната значимост и разпознаваемост на изследванията могат да бъдат посочени регистрираните **27 цитирания** в базата данни Scopus, съответстващи на **135 точки по група показатели Д**. Тази стойност надвишава повече от два пъти минималното изискване от **60 точки**.

Освен публикационната активност, заслужава да бъде отбелязано участието на д-р Цветанова в **7 научноизследователски проекта** с национално и европейско финансиране, сред които **един** под нейно ръководство. В представената автобиография са посочени и участия в **22 научни конференции и форуми** в България и чужбина. Тези дейности допълват научния профил на кандидата и показват ангажираност както с изпълнението на колективни изследователски задачи, така и с разработването на самостоятелни научни инициативи.

Въз основа на представените наукометрични данни и сведения за научната активност може да се заключи, че кандидатът не само изпълнява формалните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“, но и демонстрира последователна изследователска дейност с резултати, получили отражение в специализираната научна литература.

Таблица. 1. Справка на минималните изисквани точки по групи показатели за академичната длъжност „доцент“ (Професионално направление 4.4. Науки за земята) съгласно ППЗРАСРБ (от 10 февруари 2026г.) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българска академия на науките

Група показатели	**Минимални изисквания**	**Справка – Кандидат**
А	50	50
Б	–	–
В	100	100
Г	220	261
Д	60	135
Общо	**430**	**546**

ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ ПРИНОСИ

Научните изследвания на гл. ас. д-р Лилия Цветанова обхващат широк кръг от проблеми в областта на експерименталната минералогия, кристалографията и материалознанието. Основен акцент в представените трудове е поставен върху синтеза, модификацията и характеризирането на природни и синтетични неорганични материали, както и върху установяването на взаимовръзките между техния химичен състав, кристална структура и функционални свойства. Научните резултати могат да бъдат обобщени в няколко основни направления.

Съществен дял от изследванията е посветен на синтеза и модификацията на титаносиликати и природни зеолити с приложение в опазването на околната среда. Изследвани са сорбционните свойства на ETS-4, GTS-1 и природен клиноптилолит спрямо Pb(II), като е установено влиянието на структурните особености и йонообменния капацитет върху ефективността на процеса. Разработени са Zr-модифицирани титаносиликати с повишена фотокаталитична активност при разграждането на

органични багрила във водни разтвори. Получените резултати имат значение за разработването на ефективни и многократно използваеми материали за пречистване на замърсени води.

Друго направление с изразена приложна значимост е разработването на функционални материали на основата на природен клиноптилолит. Получени са геополимерни покрития, съдържащи Ag- и Cu-модифициран зеолит, които запазват антимикробната си активност и след ускорена карбонизация. Особен интерес представляват изследванията върху биологичното действие на Na-модифициран клиноптилолит, при които е установен защитен ефект срещу кадмиева интоксикация при експериментални животни. Тези резултати разширяват възможностите за използване на природни минерални материали не само в екологични, но и в биомедицински приложения.

Значимо място в научната продукция заемат и изследванията върху оползотворяването на природни и техногенни суровини за получаване на геополимерни, керамични и циментови материали. Изследвани са възможностите за използване на отпадъци от електронно оборудване, циментови пещи, металургични процеси и растителна биомаса като алтернативни суровини. Установени са зависимости между химичния и минералния състав, условията на обработка и протичащите структурно-фазови преобразувания. Получените резултати допринасят за разработването на материали и технологии с по-нисък екологичен отпечатък.

Отделно внимание заслужават минераложките и кристалохимичните изследвания на природни минерални асоциации, включително характеризиране на сулфатна минерализация и разпределението на елементи-следи в рудни минерали. Сред по-съществените резултати е установяването на серпиерит в България и идентифицирането на нов политипоиден вариант – serpierite-1M. В тези изследвания, както и при характеризирането на функционалните материали, е демонстрирано комплексното приложение на рентгенографски, рентгенофлуоресцентни и други съвременни аналитични методи.

В обобщение считам, че представените научни трудове съдържат оригинални научни и научно-приложни приноси, които допълват съществуващите познания за структурата, свойствата и приложението на минералните материали. Особено положително оценявам съчетаването на фундаментални кристалохимични изследвания с практически насочени разработки, свързани с опазването на околната среда и устойчивото използване на природните ресурси.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените научни трудове и документи показват, че гл. ас. д-р Лилия Владимирова Цветанова е изграден изследовател с доказани компетенции и значими научни и научно-приложни приноси в областта на минералогията и кристалографията. Кандидатът изпълнява всички минимални национални изисквания и допълнителните критерии на БАН и ИМК-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Въз основа на изложеното давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да предложи на Научния съвет на ИМК-БАН гл. ас. д-р Лилия Цветанова да бъде избрана на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Минералогия и кристалография).

Заличено съгласно чл. 2 от ЗЗЛД

02.11.2026г. Изготвил:
гр. София доц. д-р Руси Русев