



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за академична длъжност „професор“
Професионално направление: 4.4. Науки за Земята,
научна специалност „Инженерна геология“

Кандидати:

доц. д-р Стефчо Боянов Стойнев

Рецензент: проф. д-р инж. геолог Радослав Велков Върбанов

Обявата за конкурса е публикувана в Държавен вестник бр. 8 от 23.01.2018 г.

Научното жури по конкурса е назначено със заповед № Р/176 от 13.02.2018 г. на Ректора на Минно-Геологкия Университет “Свети Иван Рилски” гр. София.

На заседание на 10.05.2018 г. съм избран за рещензент по конкурса. Настоящата рещензия е изгответа в съответствие със Закона за развитие на академичния състав на Република България и на правилниците за неговото приложение и „Инструкция за изгответие на рещензии за получаване на научна степен“, изискванията и критериите за получаване на научна степен утвърдени от Минно-Геологкия Университет „Свети Иван Рилски“ гр. София.

Съгласно препоръчителните изисквания и критерии за оценка на кандидатите за заемане на академична длъжност „професор“ при МГУ „Свети Иван Рилски“, в рещензията се прави разбор на публикационната дейност, учебно-образователната дейност, ръководство на докторанти, участие в научно изследователски проекти.

I. Кратки биографични данни

Доц. Стефчо Стойнев е роден на 10.09.1958 г. В гр. Кюстендил. Завърши МГУ „Св. Ив. Рилски“ през 1983 г. по специалността „Хидрогеология и инженерна геология“. През 1983 г. постъпва на работа в ИПП „Транспроект“ София. През 1987 г. постъпва като проектант по НИС към МГУ „Свети Иван Рилски“. През 1988 г. е назначена за асистент към катедра „Инженернагеология и хидрогеология“. През 2004 г. получава образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 01.07.12 – Инженерна геология. През 2006 г. му е присъдено научното звание „Доцент“ по същата научна специалност. От 2008 г. е ръководител катедра „Хидрогеология и Инженерна геология“ към ГПФ на МГУ „Св. Ив. Рилски“.

II. Публикационна дейност

Доцент Стойнев е публикувал общо 53 научни труда. До избора му за доцент през 2005 г. са публикувани 32 труда. Научните публикации за званието „доцент“ са били обект на рещензия по време на самия конкурс, поради което няма да бъдат разглеждани в настоящата рещензия.

В конкурса за професор участва с 21 научни труда публикувани след придобиване на академичната длъжност „доцент“ и две монографии.

От представените 21 труда, 14 от тях (статии) са рещензираны. Десет от тези статии са публикувани в годишника на МГУ София, 3 в списание „Минно дело и геология“ и една в списание „Инженернагеология и хидрогеология“. Останалите седем публикации са изнесени доклади на научни конференции. Кандидата има 2 самостоятелни публикации, в 9 от публикациите е първи автор, а в останалите – втори или трети автор.

Представени са също така и 2 монографии и един учебник. Едната от монографиите е участието му в изгответянето на „Карта на свлачищата в Република

България“ в М 1:500 000. Втората монография не се рецензира поради съавторство с кандидата.

Четири от публикациите са на английски език.

При съвместните публикации, приемам равен дял на авторите.

В публикации след получаване на научното звание „Доцент“ се разглеждат проблеми свързани със временни геодинамични процеси от регионален или локален мащаб – 9 публикации (публикации №№ 3.33, 3.34, 3.37, 3.43, 3.46, 3.48, 3.50, 3.52 и 3.53). Това се свлачищата по Дунавското и Черноморско крайбрежия, както и други райони на страната.

Проблемите на инженерногеоложкото райониране и инженерногеоложките условия са разгледани в 4 публикации (публикации №№ 3.42, 3.44, 3.49 и 3.51).

Геотехнически характеристики на строителните почви от определени зони на страната – 3 бр. (публикации №№ 3.38, 3.39 и 3.47) и динамична устойчивост (втечняване на почви) – 1 публикация № 3.41.

В областта на хидрогеологията посочена една публикация, отнасяща се до хидрогеоложките условия за изграждането на тунелна конструкция (публикация № 45).

Част от статиите (3.35, 3.36, 3.40) са разгледат проблемите на площадки за отпадъци, влиянието на стари минни изработки върху околната среда и условията за строителство както и избор на площадки за нови енергийни мощности на АЕЦ.

Едната монография „Карта на свлачищата в Република България“ има широко приложение при

В статиите са разгледани редица проблеми от локално значение свързани с свлачища, срутища (скални деформации), проблеми на инженерногеоложкото райониране и геотехническите характеристики на строителните почви, опасността от втечняване на значителни по обем отпадъци от минната индустрия и др.. Темите на всички посочени публикации се отнасят към темата на конкурса.

Към публикационната дейност на кандидата следва да отнесем и издадения учебни на тема „Оценка на геодинамичните рискови категории и инженерногеоложки мониторинг на опасни физико геологки явления и процеси“. В учебника е направен анализ на подходите и методите за оценка на геодинамичните рискови категории, които са основен елемент при организацията на инженерно-геологния мониторинг. Разгледана е методиката за тяхното количествено определяне съобразно спецификата на всеки един от геодинамичните процеси. Дефинирани са най-опасните геодинамични процеси, при които е необходимо прилагането на мониторингови дейности - свлачища, срутища, пропадане, набъбване и втечняване на водонаситени слаби почви. За всеки един от тези геодинамични процеси са разгледани дейностите и етапите по тяхната организация и провеждане.

Учебникът е може да се ползва при обучението на студентите по специалността „Хидрогеология и Инженерна геология“.

III. Научни и научно-приложни приноси на д-р Стефчо Стойнев, след избирането му за доцент.

Естествено, научните и научно приложните приноси на кандидата са свързани с изследванията му, отразени в неговата публикационна дейност и участието му в научно-приложни проекти, като могат да бъдат обобщени по следния начин:

1. Регионална инженерна геология.

Приносите са свързани с инженерногеоложките изследвания на важни за страната инфраструктурни обекти в областта на пътното, железопътното и тунелно строителство. Строителство на енергийни проекти в областта на ядрената енергетика, съхранението на радиоактивни отпадъци, газопроводи и др. Допълнени са методики за изпълнение на геоложките и геотехнически проучвания, отчитащи спецификата на всеки инфраструктурен проект или площадка. Съществуващите до момента нормативни документи, почти не

разглеждат изискванията свързани с проучването на линейни съоръжения и различни инфраструктурни обекти.

Част от резултатите са публикувани в публикации с №№ 3.42, 3.44, 3.45, 3.49. Посочени са конкретни научно изследователски проекти с №№ 26, 30, 34, 40, 43, 44, 45, 50, 54, 55, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 77, 80, 80, 81, 93 и 96. На тази тема са извършени 13 експертизи и са посочени 8 приложни проекта.

2. Инженерногеоложки изследвания на свлачищните райони в България

На базата на завършените научно-приложни и приложни проекти в областта на геодинамичните процеси е събрана ценна информация за тяхното разпространение в страната и инженерногеоложките и хидрогеологки причини за възникването им. Част от данни са публикувани публикации с №№ 3.48, 3.52, 3.53, 3.33, 3.34, 3.37, 3.50, 3.43 и 3.46. Научно-изследователските проекти в тази област са 4 (№№ 33, 39, 46 и 71). Изгответи са 9 експертизи. Кандидата е взел участие в изпълнението на 28 приложни проекта.

3. Инженерногеоложки изследвания свързани с минната дейност

Кандидата участва и ръководи редица проекти свързани с миннодобивната промишленост. Резултатите от тези изследвания и проучвания са отразени в две публикации (№№ 3.51 и 3.36), в резултатите от 12 научно изследователски проекти (№№ 27, 42, 47, 48, 49, 52, 58, 59, 64, 76, 86, 98). Изгответи са 3 експертизи. Кандидата е взел участие в изпълнението на 3 приложни проекта.

4. Геотехнически изследвания за сейзмично микрорайониране.

Извършените в тази област изследвания на хвостохранилища „Люляковица“ и „Челопеч“ са публикувани в публикация № 3.41, а резултатите са отразени в изготвените 6 научно изследователски проекти (№№ 51, 53, 56, 82, 83 и 85). Кандидата е участвал в изготвянето на два приложни проекта в тази област.

5. Изследвания за определяне геотехническите характеристики на земната и скална основи

В България все още липсва достатъчно информация за сравнение на резултатите получени в лабораторни условия и тези получени от опити на място. Едни от малкото публикации в тази област са на кандидата в конкурса. Това са публикации с №№ 3.38, 3.39, 3.44, 3.47, 3.49, като и участието ме в един научно изследователски проект (№ 89).

6. Методики за извършване на инженерногеоложки изследвания в различни области на строителството и околната среда.

Действащата в страната нормативна уредба дава само насоките в които следва да се проведат инженерногеоложките проучвания за различни видове строителство. В нормативните документи липсват насоки (с изключение на Еврокод 7) за провеждането на проучвания за инфраструктурни и минни обекти, рекултивация на терени засегнати от стари минни изработки, депа за различни видове отпадъци и др..

Кандидата е участвал в разработването на методика за провеждане на проучвания на депа за твърди битови отпадъци, прогноза и оценка на замърсяването на околната среда и устойчивостта на терените. Предложената методика е отразена в публикация № 3.35. Използвана е в четири научно изследователски проекти (№№ 24, 32, 91 и 94) и един приложен проект № 131. Изгответа е и една експертиза на тази тема.

В публикация 3.36 (която има формата на разширено интервю по въпроса) е описана методиката за провеждане на необходимите инженерногеоложки и хидрогеологки проучвания и геомеханична оценка във връзка с ликвидацията на

последствията от минните дейности на "Мини Перник" ЕАД. В научно изследователските проекти с №№ 25, 47, 59, 64 и 98 е направена прогнозна оценка за степента и въздействието на минните изработки върху съоръженията и инфраструктурата. Извършено е и райониране на степен на нарушеност на терените.

Предложена е методика за оценка на геология рисков съгласно „Наредба за условията, реда и органите за извършване на анализ, оценка и картографиране на рисковете от бедствия“. За принос в тази насока, може да се приеме категоризацията на най-опасните геологични явления в страната и оценката на динамичната устойчивост на водонаситени почви. Резултатите са представени в научно изследователски проекти №№ 26, 65 и 84.

IV. Цитирания

Д-р Стойнев представя списък на 20 цитата на свои трудове. Цитираните публикации са 9. От тях два цитата са от чужди автори, 18 цитата от български автори. Девет цитата са на английски език, един на руски език и 10 на български език. Осем от представените цитати са в чужбина. Най-много цитата (7 броя) има автореферата на десертационния труд на доц. Стойнев.

Вероятно има и други, неизвестни на автора цитати.

V. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата.

Доцент Стойнев е представил списък на 99 научни и научно-приложни проекти в които е участвал или ръководил. От тези проекти, 76 са след придобиването на научното звание

„доцент“. Проектите могат да се класифицират в няколко групи:

- Методики - 3 бр.;
- Научно-изследователски и научно-приложни проекти – 66 бр.;
- Проекти по наредба № 9 и наредба № 3 - 6 бр.;
- Международни проекти - 1 бр..

От приложени списък с проекти, седем броя са в областта на хидрогеологията и екологията (№№ 48, 49, 57, 87, 88, 91 и 98). По темата на конкурса са 92 проекти, 71 от които след придобиване на научното звание „доцент“.

Кандидата е бил ръководител на 67 проекти, от които 58 след придобиване на научното звание „доцент“. По темата на конкурса са 54 проекти.

Темите на проектите са основно насочени в областите на свлачищни процеси, инженерногеоложко райониране, инженерногеологични характеристики на строителните почви и скални масиви. Участва в изготвянето на 3 методики с възложители МРРБ, МОСВ и МИЕ. На две от тези методики, доц. Стойнев е ръководител.

Трудно може да се поделят проекти с научно изследователска и научно приложна насоченост. Считам, че към проектите с преобладаваща научно-изследователска насоченост могат да се отнесат проектите с №№ 24, 26, 28, 31, 32, 53, 57, 68, 83, 84, 88 и 89. Общо 21 проекти, на 9 от които, кандидата е бил ръководител.

Проучванията и анализите, свързани с проблемите на миннодобивната дейност са дадени в 14 проекти. Между тях са изследвания на едно от най-големите хвостохранилища в България – това на Асарел-Медет, проблемите с резултатите от минно добивната промишленост на Мини Перник и Бобов дол, и рудник Челопеч.

Част от проектите се отнасят за изследване на едни от най-големите свлачища в България – тези в района на гр. Оряхово, както и свлачища и скални масив в Източните Родопи – общо 8 бр.

Посочените данни показват, че доц. Стойнев притежава значителен опит в

областта на инженерната геология. Този опит се базира на резултатите от участието му в многообразни проекти с научна и научно-приложна насоченост.

VII. Учебно преподавателска дейност

Преподавателската дейност в а кандидата включва лекции в МГУ по следните учебни дисциплини:

- „Грунтознание“ - за студентите от специалност „Хидрогеология и инженерна геология“ - ОКС „Бакалавър“;
- „Регионална инженерна геология“ - за студентите от специалност „Хидрогеология и инженерна геология“ - ОКС „Бакалавър“;
- „Инженерногеоложки мониторинг“ - за студентите от специалност „Хидрогеология и инженерна геология“ - ОКС „Бакалавър“;
- „Сеизмично микрорайониране“ - за студентите от специалност „Инженернагеология“ - ОКС „Магистър“;
- „Хидрогеология и инженерна геология“ за студентите по специалности РПИ, ЕООС, БТ и МиГ – ОКС „Бакалавър“.

Приложеното от Деканата на ГПФ удостоверение дава сведение а общата заетост на кандидата – 374 часа. От тази заетост 286 часа са лекции и 88 часа – упражнения. За ОКС „Бакалавър“, има 181 часа лекции и 28 часа упражнения. За ОКС „Магистър – лекции 105 часа и упражнения – 60 часа.

Кандидата има двама докторанти. Единия докторант е отчислен с право на защита, а другия е завършил през 2014 г.. В периода 2005-2017 г. е ръководил е 35 дипломанта. От тях 23-ма са работили по решаването на свлачищни проблеми. Дванадесет са работили по оценка на инженерногеоложки свойства на строителните почви. Общият брой на дипломантите от 1995 г. до сега е седемдесет и двама. Темите на докторантите и дипломантите са по темата на конкурса.

VIII. Научно-организационна и експертна дейност.

Към научната дейност можем да отнесем участието на кандидата в работата по изготвянето на БДС EN ISO/СЕВ 17025:2018 г. За работата по стандарта доц. Стойнев притежава сертификат издаден от Института по стандартизация.

След 2006 г. До сега доц. Стойнев е написал или участвал в изготвянето на 47 бр. експертизи в различни области на инженерната геология. От приложените експертизи, считам, че експертиза №15 не е по темата на конкурса. Експертизите засягат основно инженерногеоложки оценки за различни видове строителни дейности (31 бр. – №№ 4, 7, 11-14, 17, 18, 20-22, 24-29, 32, 33, 35-45 и 47), свлачищни процеси (17 бр. – №№ 2-5, 7, 9, 10, 16, 22, 31, 32, 35, 36, 40, 41 и 44), проблеми свързани с минната дейност (3 бр. – 1, 6 и 9) и една експертиза с хидрогеологична насоченост №29. Експертизите са изгответи за големи обекти от национално значение.

Кандидата е представил седем препоръки и референции от различни проектантски, строителни и минни компании. Една от тях е от община Оряхово, за решаване на геодинамичните (свлачищни) проблеми на града.

Доц. Стойнев е приложил списък на 206 приложни проекти в които е участвал. Деветдесет и девет от приложените проекти са след придобиване на академичната длъжност “доцент“. Проектите са свързани основно с проучването на строителни площиадки (60 бр.) и укрепване и проучвания за геозащитни строежи (30 бр.). Считам, че представените проекти с номера 178 и 185 са с хидрогеологична насоченост и не са по темата на конкурса.

VIII. Забележки и препоръки

Прави впечатление, че голяма част от представените публикации са основно в Годишника на МГУ, което до известна степен пречи на популяризиране на научните приноси на кандидата. Публикациите са сравнително неравномерно разпределени във времето. Малка част от публикациите са само с един автор – само 2 бр.. В някой от статиите се забелязват (вероятно) печатни грешки или не добре оформени фигури.

Като препоръки мога да посоча по-равномерно разпределение във времето на бъдещите научни публикации на кандидата, като и насоченост на публикациите към международни списания и издания извън страната, в това число и към издания с импакт фактор. Считам, че кандидата има натрупан достатъчно изходен материал за изготвянето на такъв вид публикации.

IX. Лични впечатления от кандидата

Познавам кандидата от време на постъпването му на работа в ИПП „Транспроект“ през 1983 г., както и от работата му в последствие по различни проекти, национални програми и др. Свидетел съм на качественото израстване на кандидата и постигането на едни много добри резултати в научната, научно-приложната и приложна дейност по дисциплината „Инженерна геология“. Кандидата притежава висок професионализъм и отговорност при взимането на отговорни решения.

X. Заключение

Доц. д-р Стефcho Боянов Стойнев е изграден преподавател и учен със значителна научна, научно-приложна, научно-организационна и експертна дейност в областта на инженерната геология. Работи успешно в български и международни колективи свързани с изпълнението на редица национални и международни проекти. По всички показатели отговаря на изискванията за академична длъжност “професор” на ЗРАСРБ и на правилниците за приложението му.

Критерии	Препоръчителни критерии в МГУ София за академична длъжност „професор“	Постигнати критерии от кандидата доц. Ст. Стойнев
Монографичен труд	1	2
Общ брой на научните трудове извън горните в т.ч. брой статии в рецензиирани списания	20 10	21 14
в т.ч. брой самостоятелни трудове	5	2
в т.ч. брой статии в международни списания клас А – с импакт фактор.	2	-
Учебници или учебни пособия	2 от които един учебник	1+1 ¹
Ръководени докторанти	1	2
Среден годишен хорариум на водени лекции за последните 3 години в МГУ	120 часа	286 ч. - лекции за последната година
Брой цитирания	10	20
в т.ч. брой в чужбина	4	7
Участие в научно-изследователски проекти	5	21 ²
в т.ч. ръководство	3	9 ²
Брой доклади на конгреси, конференции и симпозиуми с международно участие	5	14
Патенти за изобретения	1	-

Забележки:

¹ – може да се приеме, че монография №1 може да се ползва като учебно помагало в лекциите по „Регионална инженерна геология“.

^{21²} – Считам, че това са основния брой проекти (от 64 представени) които са с научно-изследователска насоченост, въпреки, че точна граница между двата вида проекти трудно може да се постави.

Изготвената рецензия ми дава основание да препоръчам на уважаемото Научно жури да предложи на факултетния съвет при ГПФ на МГУ "Св. Иван Рилски" да избере на академична длъжност "професор" кандидата доц. д-р Стефcho Боянов Стойнев.

София
18.06.2018 г.

Рецензент:
(проф. д-р инж. геолог Р. Върбанов)

