



## СТАНОВИЩЕ

по конкурса за **професор** по Професионално направление „Науки за Земята“, специалност „Хидрогеология“ (Динамика на подземните води) , обявен в ДВ бр. 18 от 01.03.2019 г. със срок от три месеца за нуждите на МГУ „Св. Иван Рилски“, катедра „Хидрогеология и инженерна геология“.

**Рецензент: проф. д-р Ради Георгиев Радичев, МГУ «Св. Иван Рилски».**

**В конкурса за професор** по Професионално направление „Науки за Земята“, специалност „Хидрогеология“ (Динамика на подземните води) участва един кандидат: **доц. д-р Николай Тонев Стоянов.**

**Научна продукция на доц. Николай Стоянов представена за участие в конкурса за професор.**

В документите по конкурса кандидатът е представил:

- Справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси;
- Справка за съответствие с минималните национални и институционални изисквания;

Списъкът на публикациите след придобиването на научното звание „доцент“ по специалност „Хидрогеология“ включва:

- една монография;
- един учебник;
- публикувани статии – 61 от тях 6 в научни издания и индексирани в база данни WoS и Scopus с посочени URL. Представени са декларации от съавторите на съвместните публикации за равностойно участие на съавторите;
- участия с доклади в международни научни форуми – 39.

Голям е броят на забелязаните цитирания на научните трудове на кандидата:

- цитирания в издания с научно рецензиране 35;
- цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация – WaS и Scopus – 8;
- цитирания в дисертации и интернет източници – 6;
- цитиращи публикации в издания с научно рецензиране – 19;
- цитиращи публикации в WaS и Scopus – 7.

Голям е и броят на справката за цитиращи публикации в WaS и Scopus – 26 броя;

Значително е участието и ръководството от доц. Николай Стоянов в научноизследователски и научно-приложни проекти – 115 проекта.

Представени са копия от документи, свързани с участието на доц. Н. Стоянов в експертни съвети и комисии.

Представени са и копия от документите за членство в авторитетни професионални организации: БГД, IAN (Международна асоциация на хидрогеолозите), Управителен съвет на БГД.

Получени са отзиви и референции за професионалната дейност на доц. д-р Н. Стоянов.

**Характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност и приносите които се съдържат в трудовете на доц д-р Николай Стоянов**

В представените по конкурса публикации се съдържат много нови резултати от теоретични и експериментални изследвания. Те обхващат основните научни интереси на кандидата.

Обсъжданите научни трудове са публикувани в престижни национални и международни научни списания, сборници и монографични издания.

**Основни научни и научно-приложни приноси**

В публикациите по конкурса за «професор» на доц. д-р Николай Стоянов основните научни и научно приложни приноси могат да се групират в четири основни тематични направления:

**- Динамика на подземните води.**

Тук са разработени оригинални методики за решаване на сложни хидрогеоложки задачи посредством числени тримерни модели. Методиките са резултат от разработването от автора и в сътрудничество с други изследователи на широк кръг теоретични и и приложни въпроси в областта

подземната хидродинамика. Предложени са оригинални методи и подходи, изчислителни схеми, техники на моделиране и примерни решения за: отводняване на открити рудници; изследване на промените в хидродинамичните условия в райони с прекратен, открит и подземен добив на полезни изкопаеми; изчисляване на водопритока и отводняване на строителни изкопи в градска среда; оценка на хидравличната свързаност, водообмена и преразпределението на напорите между водоносни хоризонти; определяне пространственото разпределение на напорите; прогнозиране динамиката на водните нива; изчисляване на локалните ресурси на дискретни системи от кладенци и др.

**- *Замърсяване на подземните води.***

Разработен е универсален подход за изследване поведението на различни замърсители. Предложен е общ методичен подход за моделиране на условията за миграция на замърсители в среда с променлива водонаситеност при отчитане на пълния механизъм на процеса. Разработени са оригинални алгоритми и компютърни програми за идентификация на миграционните параметри на пореста среда. Разработена е методика за оценка на въздействието на хвостохранилища върху повърхностните и подземните води и почвата. Предложен е комплексен подход за изследване и оценка на засоляването на подземните води в резултат от интрузия на морски води или с високо минерализирани води от дълбоки самоизливащи се сондажи. Представен е обобщен подход при разработване на числени тримерни модели за оразмеряване на санитарни зони и др.

**- *Геотермална енергия и минерални води.***

Разработена е оригинална обща методика за изследване, оценка и усвояване на топлинните ресурси на геотермалните находища. Разработен е оригинален методичен подход и софтуер за оразмеряване на сондажни системи за добив на геотермална енергия. Съставена е обща оценка на ресурсите на геотермална енергия в България с анализ за тяхното използване. Оценени са перспективите за търсене на термални води в района на Централните Родопи и др.

**- *Прилагане на геоелектрични методи за решаване на хидрогеоложки задачи.***

Детайлно са изследвани възможностите за прилагане на електросъпротивителната томография в хидрогеоложките проучвания. Извършено е изучаване на хидрогеоложките условия и диференциране на нискорангови хидрогеоложки единици в седиментни водоносни комплекси, в карстови райони, в метаморфни и вулканогенни скални масиви, в райони с подземен въгледобив. Локализиран са перспективни участъци за изграждане на вододобивни или мониторингови кладенци. Изследвани са хидрогеоложките условия в свлачищни райони и др.

**Преподавателска дейност**

Сериозен актив на доц. д-р Николай Стоянов в този конкурс са резултатите от неговата продължителна и ползотворна педагогическа дейност. Като дългогодишен преподавател на основен трудов договор в катедра „Хидрогеология и инженерна геология“ той участва активно в утвърждаването на МГУ „Св. Иван Рилски“ като авторитетно висше училище.

Хорариумът на водените от кандидата в МГУ „Св. Иван Рилски е по 256 часа годишно.

Осъществил е ръководството на 2 докторанти и 31 дипломанти в периода от 1991 до 2019 г.

***В заключение, нямам съществени забележки към работите на кандидата. Оценка ми за цялостното му научно творчество е положителна. Описанието на научното творчество на доц. д-р Николай Тонев Стоянов показва, че той е учен-изследовател с разностранни интереси, ерудиция и значими приноси в областта на Хидрогеологията.***

***Въз основа на впечатленията от научните и научно-приложни приноси на кандидата, неговата преподавателска и цялостната дейност, убедено препоръчвам на Научното жури по конкурса за професор по професионално направление „Науки за Земята“, специалност „Хидрогеология“ (Динамика на подземните води) да гласува за получаването от доц. д-р Николай Тонев Стоянов на научното звание „професор“.***

28.06.2019 г.

Рецензент:

/проф. д-р Р. Радичев/