



СТАНОВИЩЕ

за научните трудове на доц. д-р инж. Станислав Йорданов Топалов, участник в конкурс за академична длъжност „професор“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, научна специалност „Маркшайдерство“, за нуждите на МГУ „Св. Иван Рилски“ София, кат. „Маркшайдерство и геодезия“

Представените трудове - самостоятелни монографии, участие в колективни монографии, авторски трудове, доклади и т.н. – по тематика могат да се разделят в три групи:

- широкоспектърно използване на геолого-маркшайдерска информация за минно-геометрични количествени и качествени показатели при решаване на инженерни минно-технологични задачи в националната минна индустрия;
- апробация в теоретико-прагматичен аспект на иновативни методи и модели, основаващи се на изкуствен интелект и невронни мрежи в изучаването на сложни и трудно управляеми системи;
- персоналия.

Приносите – научни и научно-приложни, на оценяваните трудове, заемат определено място при усъвършенстването на маркшайдерските знания и практики. Те в значителна степен намират приложение и в образованието на минните инженери у нас. Авторът, не случайно заема високи позиции в националната и международната минна гилдия. В голямата си част научните приноси са докладвани на национални и международни научни форуми у нас, в Република Южна Африка, Германия, Унгария, Австралия, Турция и др.

Обогатяване на прогнозните геолого-маркшайдерски модели при изучаване на находищата и допълване с нови, почиващи на иновативни методи, модели е представената монография 3.1. Тя е събрала научното търсене, резултати от промишлени изследвания и оценки на кандидата след последната му хабилитация. Монографиите 3.1. и 3.2., рецензирани от авторитетни наши специалисти – учени, разкриват в минното знание корелацията (съответствието) между модели почиващи на едномерен и многомерен статистически анализ и случайни функции, и такива, основаващи се на изкуствен интелект и невронни мрежи. Съответствието е апробирано за условията на най-значимите наши минни обекти – „Асарел-Медет“ и „Елаците-Мед“. За посочените обекти са дефинирани праговете грешки при обеми информация и вземаните решения при прогнози в недрата са с определена количествена оценка.

Надеждността на обемите (масата) на неправилни тела – приоритетна маркшайдерска задача в (3.1.: 7.1., П.8.2, П.6, П.10; 3.2. – 7.2.) се оценява с аналитичен израз, получен в резултат на качествено ново средство за събиране и автоматизирано обработване на информацията.

Кандидатът с онагледяването чрез информационните технологии у нас умело използва придобитите по собствен път знания по изкуствен интелект и невронни мрежи, усъвършенства тези знания и опит у нас и във водещи страни и създаде българска школа, която успешно подобри имплементирането на софтуера „Statistica“ (3.1, 3.2., 3.16. и др.) за решаване на високоотговорни задачи.

Доц. Топалов коректно е групирал и разпределил трудовете си, съгласно нормите за „минимални изисквания и критерии“. Като съавтор на някои трудове (3.4., 3.5., 3.7. и др.) моето участие е пасивно, т.е броят на точките на кандидата за професор следва да бъдат завишени.

Д-р Топалов е научен консултант на пет докторанта – атестат, който рядко се среща в практиката. Той е ръководител на задания и научно-изследователски задачи, търсен участник в изпълнението на решения в минното дело, геодезията и образованието по клонове на професионалното знание.

От 1981 г. познавам участника в конкурса – отличен студент, уважаван специалист, маркшайдер на рудник, асистент, докторант на самостоятелна подготовка, доцент, ръководител на катедра – труден път, когато винаги следваш иноваторството в маркшайдерските знания и практики. Той е търсен у нас и в чужбина като организатор и ръководител на научни форуми и комисии, член е на авторитетни научни медии и редколегии.

Неговите научни приноси, знанията и опита му на учен и преподавател ми дават основание да бъда категоричен в предложението си пред научното жури – доц. д-р инж. Станислав Йорданов Топалов да бъде успешно избран за **Професор по Професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Маркшайдерство“**.

12.06.2019 г

гр. София

С уважение


проф. д-р инж. Койно Боев Йовков,

член на научно жури, Заповед № Р-347 от
09.04.2019 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван
Рилски