

СТАНОВИЩЕ



на дисертационен труд на тема:

**„ЕКОЛОГИЧНО СЪВМЕСТИМИ НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА
ОКОЛНАТА СРЕДА”,**

разработен от доц. д-р Александър Руменов Луканов,

за придобиване на научна степен “Доктор на науките”, Професионално направление:

4.4. “Науки за Земята”, научна специалност: „Системи и устройства за опазване на околната среда”, от доц. д-р инж. Анатолий Цанков Ангелов, съгласно Заповед № Р-1420 от 22.12.2016 г. на Ректора на МГУ “Св. Иван Рилски” за състав на научно жури.

Дисертационния труд на доц. д-р Александър Руменов Луканов е посветен на разработването на екологично съвместими нанобиотехнологии и внедряването им при решаване на конкретни проблеми, свързани с опазването на околната среда. Целта на настоящия дисертационен труд е да се развие и открие ново научно направление, което обхваща потенциала от приложения на нанобиотехнологиите при опазването на околната среда. Представената дисертация е развита в три различни насоки: нанобиотехнологии за мониторинг на околната среда, анализ и идентификация на различни видове аналити, превръщане на вещества, минерализация и пречистване на ксенобиотици и трансформация на енергия и информационен обмен. Тези насоки на дисертационния труд го правят приложим при решаването на конкретни задачи, свързани с екологията и опазването на околната среда. Това дава основание на автора да претендира за обособяването на ново научно направление – екологично съвместими нанобиотехнологии за опазване на околната среда”.

Представеният за становище дисертационен труд е изложен на 415 страници в 8 глави. Състои се от въведение, литературен обзор, цел и задачи, инструменти и експериментални методи, четири глави със съответните изводи и приложения, обобщени изводи и заключения, научни приноси и библиография. Дисертационния труд е обезпечен с 57 публикации в рецензирани чуждестранни и български научни списания, 3 учебника за студенти бакалаври и магистри и 2 монографии публикувани. Общия брой на цитатите е 150, а общият импакт-фактор на публикациите свързани с дисертационния труд е 41.5.

Актуалността и важността на тематиката на настоящия дисертационен труд са свързани с напредъка в развитието на високите технологии през последните години, което създаде нова конвергенция между различните клонове на нанотехнологиите и традиционните природни науки. Главния мотив в представения дисертационен труд е продиктуван от

възможността за по-нататъшно разработване на нанобиотехнологичен инструментариум и внедряването му в екологична насока с цел прилагане при решаването на конкретни задачи, свързани с опазването на околната среда.

Въз основа на научните и научно-приложните резултати, представени в дисертационния труд, са направени общозначими изводи. Оценката ми за представените научни **приноси** формулирани като 7 на брой е висока, тъй като те са свързани с решаването на конкретни задачи, свързани с биотехнологиите, екологията и опазването на околната среда, същите са класифицирани само като “научни”, но считам че, някои от тях несъмнено трябва да се отнесат и към “научно-приложните”, поради приложимостта на представените постижения в практиката.

Резултатите от разработването на дисертацията намират и приложение в учебния процес, като за целта са представени 3 броя учебници за студентите от специалности „Екология и опазване на околната среда“ и “Биотехнологии”, ОКС „Бакалавър“ и ОКС “Магистър”. Това е доказателство за връзката между обучението на студентите и научноизследователската дейност.


Представеният оригинален дисертационен труд характеризира доц. д-р Александър Руменов Луканов като задълбочен изследовател, високо ерудиран специалист и преподавател, умеещ да се насочва към актуални проблеми и творчески да прилага получените резултати в практиката. **Авторефератът** правилно отразява структурата, съдържанието и резултатите описани в дисертационния труд.

Заключение

Представените документи и материали са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав и ППЗРАСРБ.

Въз основа на горепосоченото давам **положителна оценка** на представения дисертационен труд - „Екологично съвместими нанобиотехнологии за опазване на околната среда” и **предлагам на Уважаемото научно жури да присъди научната степен “Доктор на науките” на доц. д-р Александър Руменов Луканов, Професионално направление 4.4. “Науки за Земята”, научна специалност “Системи и устройства за опазване на околната среда”.**

18.03.2017г.


Доц. д-р Анатолий Ангелов