

СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-р Христомир Йорданов Христов

последен работодател: Катедра Химия, Факултет по Природни Науки, Шуменски
Университет "Еп. К. Преславски", гр. Шумен

във връзка със защита на дисертационен труд във Факултет по Природни Науки", Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас за получаване на образователна и научна степен "Доктор" в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.2. Химически науки, докторска програма : Екология и опазване на околната среда.

Определен съм за член на Научното жури, назначено със Заповед № УД-484/28.11.2024 година на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас. На първото заседание на Научното жури, бях избран да изготвя становище. Членовете на научното жури са утвърдени със заповед № № УД – 503 / 16.12.2024 г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. В обявения конкурс е подал документи и е допуснат до участие инж. Стела Иванова Найденова – преподавател в катедра Екология и опазване на околната среда, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас. На първото заседание, проведено на 24.08.2022 Научното жури счете, че документите на кандидата отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас. Комплекта документи и публикации на инж. Стела Иванова Найденова получих в електронна форма. Настоящото становище е изготвено, съобразно изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, минималните национални изисквания и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас.

Биографични данни

Стела Иванова Найденова завършва висшето си образование през 1997г. в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас и получава ОКС *Магистър инженер химик по промишлена екология*. От 02.1998 г. – до момента Стела Найденова е преподавател в

катедра Екология и опазване на околната среда, Факултет по природни науки- Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас.

Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Тема на представения дисертационен труд е: Изследване съдържанието на полициклични ароматни въглеводороди в атмосферен аерозол. Целта на дисертационната работа е изследване на концентрациите и времевите вариации на ФПЧ2.5 и на асоциирани с тях биологично и екологично значими замърсители, в т.ч. полициклични ароматни въглеводороди (ПАВи) за гр. Бургас. Основните задачи на дисертационния труд са: 1) Подготовка, организиране и провеждане на пробовземане на атмосферен аерозол (ФПЧ2.5) за различни сезони и метеорологични условия в гр. Бургас, в периода 2020 - 2023 г. и определяне на масовата концентрация на ФПЧ2.5 в събраните проби; 2) Газ-хроматографски анализ с масспектрална детекция за качествен и количествен анализ на ПАВи и определяне концентрациите им в събраните ФПЧ2.5 проби; 3) Оценка на получените резултати по отношение на ФПЧ2.5 и на асоциираните с тях ПАВи. Изследване и установяване на модела на разпределение на ПАВи в изследваните ФПЧ2.5 проби; 4) Изследване на статистическите връзки и зависимости на нивата на ФПЧ2.5 и концентрацията на ПАВи във ФПЧ2.5 с метеорологичните елементи и други замърсители, и 5) Оценка на здравния риск за хората чрез изчисляване на канцерогенната еквивалентна концентрация на всички анализирани ПАВи спрямо тази на *BaP* и рискът от рак при експозиция на ФПЧ асоциирани ПАВи (*Excess Cancer Risk*).

Научните приноси на дисертацията са:

А) Проведено е първото детайлно изследване на концентрациите на ПАВи в различни фракции прахови частици за Община Бургас. Изследването предоставя уникален анализ на концентрациите и разпределението на 17 ПАВ съединения в атмосферни аерозоли, като включва както ФПЧ2,5, така и по-грубите фракции ФПЧ10. Това е първото по рода си проучване, което обхваща различни квартали на Бургас и предоставя важни данни за пространственото и сезонното разпределение на ПАВи, което не е изследвано досега в региона.

Б) Разкриване на връзката между ПАВи, метеорологични фактори и други атмосферни замърсители. Проучването изследва и анализира корелацията между концентрациите на изследваните ФПЧ асоциирани ПАВи, ключови метеорологични

параметри и други атмосферни замърсители, и предоставя нови данни за сложните взаимодействия в атмосферата. Тези резултати имат принос към разбирането на механизма на разпределение, трансформация и задържане на ПАВи в различни метеорологични условия и среда.

В) Оценка на здравните рискове, свързани с експозицията на ПАВи. Изследването оценява въздействието на ПАВи върху човешкото здраве, като прилага количествена оценка на риска за здравето. Резултатите показват, че нивата на ПАВи, особено през зимните месеци, могат да представляват значителен риск за здравето, въпреки че изчисленият допълнителен риск от рак (ECR) не се счита за висок приоритет.

Наукометрични показатели. Изпълнение на минималните национални изисквания за доктор в професионално направление: 4.2. Химически науки

Представените от преподавател Стела Найденова научни трудове включват 3 публикации, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и/или Web of Science). Във всички 3 публикации кандидата е 1ви автор:

1. Naydenova, S., Veli, A., Mustafa, Z., Hristova, E., Gonsalvesh-Musakova, L. (2020). PM-Associated PAHs during winter in Burgas, Bulgaria, 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020, Vol. 20, p. 457-464. SJR 10 т.
2. St. Naydenova, A. Veli, Z. Mustafa, S. Hudai, E. Hristova & L. Gonsalvesh-Musakova (2022). Atmospheric levels, distribution, sources, correlation with meteorological parameters and other pollutants and health risk of PAHs bound in PM2.5 and PM10 in Burgas, Bulgaria – a case study, Journal of Environmental Science and Health, Part A, 57:4, 306-317, DOI: 10.1080/10934529.2022.2060669 Q3 15 т.
3. Naydenova, S., Veli, A., Mustafa, Z., Dimitrov, A., Gonsalvesh., Seasonal variations in PAHs (BaPeq) content in particulate matter under urban conditions, Journal of Environmental Protection and Ecology 25, No 6, 1775-1784 (2024), ISSN 1311-5065 Q3 15 т.

Научната продукция на преподавател Стела Найденова носи общо 40 точки, което надхвърля изискуемия минимум според националните минимални изисквания (30 т.), и изискуемия минимум според ПУРПНСЗАД в У-т "Проф. д-р А. Златаров" за присъждане на ОНС "Доктор" в професионално направление 4.2. Химически науки. Всички представени публикации са стриктно по тематиката на дисертацията и на докторска програма Екология и опазване на околната среда.

В периода 2021-2023 г. кандидатът участва с доклади в 3 международни научни конференции. Докладвано е и 1 участие в научноизследователски проект в Бургаски Университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

След анализа на представените от преподавател Стела Иванова Найденова материали, изцяло съобразени с нормативната уредба за развитие на научно-изследователския състав, и отчитайки тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, и научно-приложни приноси, убедено давам своята положителна оценка. Предлагам на Факултетния съвет на Факултета по Природни Науки”, Бургаски Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ да присъди на кандидата по конкурса инж. Стела Найденова ОНС "Доктор" в професионално направление: 4.2. Химически науки, научна специалност: Екология и опазване на околната среда. Пожелавам успех на инж. Стела Найденова в нейната работа като преподавател и изследовател и занапред.

Подпис заличен
Чл.2 от ЗЗЛД

25.01.2025 г.

Член на научното жури:

(проф. д-рн Христомир Христов)