

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Севдалина Христова Турманова

Научна организация: Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – гр. Бургас,  
Факултет по технически науки, катедра „Технологии, материали и материалознание”,  
Академична длъжност: „професор”, научна степен: „доктор”  
Адрес: Бургас 8010, бул. „Проф. Якимов“, 1, e-mail: sturmanova@abv.bg

**Относно:** Конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”, област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, 4.2. Химически науки, научна специалност „Екология и опазване на околната среда (Йонообменни и биоелектрохимични методи за пречистване на води)” обявен в Държавен вестник, бр. 87/19.10.2021 г. и на сайта на Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас, за нуждите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас.

**Позиция на представящия становището:** член на научно жури за заемане на академичната длъжност „доцент”.

**Кандидат за заемане на конкурсната академична длъжност „доцент”:** гл. ас. д-р Благвеста Николаева Мидюрова, катедра „Екология и опазване на околната среда”, Факултет по природни науки, Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас.

**Основание за становището:** Заповед № РД-322/22.11.2021г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Ас. Златаров” – Бургас и Доклад на декан на ФПН, рег. № 3277/16.11.2021г.

### 1. Данни и анализ на професионалното развитие на кандидата

Гл. ас. д-р Благвеста Николаева Мидюрова се дипломира през 2001 г. като магистър по специалност „Материали и материалознание“, а по-късно – през 2016 г. – придобива образователната и научна степен „Доктор”. През периода 2007-2016 г. тя работи в катедрата по „Екология и опазване на околната среда“ като химик техник. Академичната кариера на кандидатката започва през 2016 година след спечелен конкурс за асистент и после – през 2017 г. – за гл. асистент. От 2017 г. заема длъжността гл. асистент в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров” – Бургас и води лекционните курсове по дисциплините „Климатология и хидрология”, „Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите” „Проект (пречистване на води)” и лабораторните упражнения по „Управление на водите”, „Специфични технологии за ограничаване на антропогенния натиск върху хидросферата”, „Екология на морето”, „Управление на околната среда” и „Замърсяване и пречистване на води”. Гл. ас. Благвеста Мидюрова е разработила учебни програми по „Климатология и хидрология”, „Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите”, „Проект (пречистване на води)”, „Управление на водите”, „Специфични технологии за ограничаване на антропогенния натиск върху хидросферата”, „Екология на морето”, „Управление на околната среда” и „Замърсяване и пречистване на води”.

### 2. Анализ на представените научни трудове от кандидата д-р Благвеста Николаева Мидюрова

Представените от д-р Благвеста Мидюрова документи във връзка с обявения конкурс я определят като учен и изследовател с добре изразени научни цели в професионалното направление и научната специалност на конкурсната процедура.

Изискването по показател А за притежаване на ОНС „доктор“ е изпълнено и носи 50 т. По показател В (3) кандидатката представя монографичен труд: **Благвеста Мидюрова**, „Йонообменно кондициониране на природни води“ - научна монография,

Университет „Проф. д-р Асен Златаров”, 2019, ISBN 978-954-471-572-4, който ѝ носи 100 точки. Сумата от точки по показателите на група Г е 261, при изискване 200. По показател Д кандидатката има 108 точки, при изискване за 100 т. По показатели от група Е, кандидатката за длъжността „доцент“ има 110 точки и е представила списък на 8 научноизследователски и приложни проекта. Същите са както с национално, така и с европейско финансиране, включително по оперативни програми на структурни фондове. Представени са за рецензиране 19 научни публикации и монографичен труд. Представените в конкурса публикации са различни от тези, включени в дисертационния труд на кандидатката. Научните трудове на д-р Благвеста Мидюрова са много добре отразени в световното научно пространство с 46 цитирания на 11 научни публикации.

Убедено считам, че гл. ас. д-р Благвеста Мидюрова отговаря на изискванията, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров“ – Бургас, и има право да участва в този конкурс. При Минимални изисквания според ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ 550 точки, кандидатката представя 629 точки.

### **3. Основни приноси, анализ и оценка на научните и научно-приложните приноси на кандидата и актуалност на тематиката**

Основните научни приноси на представените трудове (19 публикации и един монографичен труд) са в съответствие с професионалното направление, по което е обявен конкурса. Те определят кандидатката като утвърден изследовател, който в трудовете си показва високо ниво на усвояване, прилагане и оптимизиране на подходи и методи. Наблюдава се последователност на изследванията за решаване на проблеми от различно естество, имащи фундаментален и приложен фокус в сферата на екологията. Гл. ас. д-р Благвеста Мидюрова несъмнено има водещ принос в представените разработки, научни проекти и реализираните публикации. Получените досега резултати са обещаващи, предоставят големи възможности за по-нататъшни и задълбочени изследвания и могат да се обобщят в четири важни тематични направления:

#### **• Йонообменни методи при пречистването на природни води**

Резултатите в това направление са описани в 1 монография и 3 публикации, публикувани в международна база данни Scopus. Установени и описани са закономерности на йонообменните процеси, като са приложени технологични схеми за йонообменно омекотяване. Направена е количествена оценка за влиянието на концентрацията на електролитите във водни разтвори и са разработени няколко метода за анализ и кондициониране на замърсени водни потоци.

#### **• Приложение на биоелектрохимични системи при пречистването на отпадъчни води.**

В това направление са обобщени резултати в 8 публикации в научни списания и 2 публикации в сборници на международни научни конференции, всички реферирани и индексирани в Scopus. Приносите определям в системните изследвания на основни характеристики на три типа биоелектрохимични системи. Изследвана е също производителността на МГК при работа с различни по състав електроди, като са разработени комбинации на катоди, съдържащи различни количества катализатор Vulcan® и MnO<sub>2</sub>. Разработени са нови електроди чрез асемблиране с различни покрития – полимерни и неорганични с цел подобряване процесите на дифузия през мембраните, включително и за мембрани от природни суровини.

• **Методи за оценка на замърсяването на повърхностни води.**

Основните приноси в това направление са описани в 3 статии, публикувани в списания в международна база данни Scopus, като е обследвана самопречиствателната способност на води от речни екосистеми, с оценка ефекта на замърсения въздух върху екосистемите. Приложен е оригинален метод изчисляване на Трофичен индекс (TRIX) въз основа на измерени физикохимични и биологични показатели в повърхностни водни екосистеми, който ще се използва за превенцията им от потенциални бъдещи замърсявания.

• **Приложение на невронни мрежи и размити множества в биоелектрохимични системи. Математическо моделиране и компютърни симулации.**

Резултатите от това направление са описани в 3 статии, отново публикувани в списания в международна база данни Scopus. Прогнозирано е поведението на микробиологична горивна клетка на базата на изкуствени невронни мрежи. Извършен е статистически анализ чрез моделиране на данни за въглеродни емисии от вход и изход на първичен утайтел от Пречиствателна станция за отпадъчни води – Лукойл, Бургас. Приносен елемент на проведеното системно изследване е възможността моделът да бъде приложен и за друг вид полимер и катализатор.

**4. Оценка и мнение по допълнителни показатели от дейността на кандидата**

Отлично впечатление прави разнородната активност на кандидатката, свързана с участие в Организационните комитети на I, II, III, IV и V-та конференция за ученици и студенти „Да мислим екологично за бъдещето“, работата ѝ като секретар на ФС на ФПН, членството в множество комисии, тютюр на студенти, ръководител на дипломанти. Безспорен атестат за нейната отлична работа са представените четири положителни отзива от водещи чуждестранни учени в професионалното направление на обявения конкурс. Приложени са и награди от конкурси, сертификати за надграждащи обучения, които доказват нейния профил като работлив, амбициозен и способен млад учен, с впечатляваща ерудиция, практически опит и наукометрични показатели. Личните ми впечатления за качествата на кандидата са безспорно позитивни. Документите на д-р Мидюрова са оформени образцово, като всички представени доказателства за научноизследователска дейност са по профила на професионалното направление и научната специалност, и надхвърлят заложените в нормативните документи минимални количествени критерии.

**5. Заключение**

Въз основа на прегледа на документите по конкурсната процедура, отчитайки оценката на представените научни трудове и тяхната актуалност, значимост и приноси моменти, убедено подкрепям кандидатурата гл. ас. д-р Благовеста Николаева Мидюрова. Тя отговаря на изискванията, заложен в Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров“–Бургас. Изразявайки положителното си становище, препоръчам на членове на Научното жури да гласуват положително и да предложат на ФС на ФПН да избере гл. ас. д-р Благовеста Николаева Мидюрова за заемането на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност „Екология и опазване на околната среда (Йонообменни и биоелектрохимични методи за пречистване на води)“.

Дата:

18.02.2022

Член на научно жури:

проф. д-р Севдалина Турманова