

# СТАНОВИЩЕ

от доц. Здравка Велкова, дт  
катедра „Химични науки“,  
Фармацевтичен факултет, Медицински Университет – Пловдив

относно: заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.11 Биотехнологии (Екологични и агrobiотехнологии) за нуждите на катедра „Биохимия и микробиология“ към Биологически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“ – Пловдив

## 1. Общо представяне на процедурата

Със заповед № РД-21-335 от 15.02.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.11 Биотехнологии (Екологични и агrobiотехнологии), обявен в Държавен вестник, бр. 92 от 18.11.2022 г. за нуждите на катедра „Биохимия и микробиология“, Биологически факултет на ПУ.

Представени са документите на един кандидат – гл.ас. д-р Иван Златков Илиев.

Представеният ми комплект материали, на електронен носител, за придобиване на академичната длъжност „доцент“, е в съответствие със Закона за развитие на Академичния състав на Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ (ПРАСПУ).

## 2. Анализ на кариерния профил на кандидата

Иван Илиев е завършил през 2001 г. Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ – Пловдив, специалност „Биология“, ОКС „магистър“ биолог със специализация по Растителни биотехнологии. В периода 2006 г. – 2011 г. е работил като асистент в Институт по рибарство и аквакултури – Пловдив. През 2011 г. е назначен като асистент в катедра „Биохимия и микробиология“, Биологически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2015 г. защитава успешно дисертационен труд и придобива образователната и научна степен „доктор“, професионално направление 4.3 Биологически науки. От 2015 г. до сега работи като гл.асистент в същата катедра.

Към месец януари 2023 г., общият преподавателски стаж на Иван Илиев е над шестнадесет години, от които над седем години е главен асистент.

Гл.ас. д-р Иван Илиев е член на редакционната колегия на списание Journal of BioScience and Biotecnology (секция Биохимия и Биотехнология), <http://www.jbb.uni-plovdiv.bg>.

## 3. Обща характеристика на дейността на кандидата

За участие в конкурса, гл.ас.д-р Иван Илиев е приложил: един хабилитационен труд – монография, 32 научни публикации и 2 авторски свидетелства за утвърден научен продукт за внедряване в практиката.

Кандидатът е декларирал, че представените материали не са включени в процедурите за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“.

**Група показатели А** Изискване – 50 т., Изпълнение – 50 т.

**А.1** Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“

Представен е автореферат на дисертационен труд - Микробиологичен и хидробиологичен статус в зоната на садкова аквакултура в язовир „Кърджали“, България.

**Група показатели В** Изискване – 100 т., Изпълнение – 100 т.

**В.3** Хабилизационен труд - монография

За участие в конкурса е представен хабилизационен труд – монография със заглавие „Технология за екологична оценка и планиране на устойчива аквакултура в комплексни и значими язовири“, Университетско издаделство „ П. Хилендарски“, 2023 г., ISBN 978-619-202-825-1.

Преставени са собствени изследвания, свързани с определяне на капацитета на девет комплексни язовири в България за развитие на садкова аквакултура. Определен е техният екологичен потенциал (ЕП) с използването на физикохимични и биологични елементи за качество (БЕК). Анализирана е таксономичната структура на бактериопланктона, направена е оценка на надеждността на избрани микробиологични индекси в качеството им на алтернатива на физикохимични и биологични елементи за качество при определяне на екологичния потенциал на комплексни язовири. Предложена и валидирана е методология за определяне на екологичен капацитет за силно модифицирани водни тела от езерен тип L11.

**Група показатели Г** Изискване – 200 т., Изпълнение – 270.7 т.

**Г.7** Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science)

Кандидатът е представил 25 публикации.

**Г.8** Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове

Представени са 7 публикации.

Научно-изследователската дейност на Иван Илиев е в следните три основни направления:

- Оценка на екологичното състояние на повърхностни води.
- Екология на микроорганизмите и оценка на биоремедиационния потенциал на почвени микробни изолати.
- Разработване на технологии за отглеждане на стопанско-значими хидробионти.

В първото направление могат да бъдат отбелязани следните по-важни научни и научно-приложни приноси с оригинален характер:

- ✓ Доказана е приложимостта на микробиологични индикатори като елементи за качество при екологична оценка на комплексни язовири, които допълват четирите интеркалибрирани в националната класификация физикохимични и биологични елементи за качество. Разработената система от санитарно-показателните фактори е задължителен елемент за анализ, включен в разрешителните за ползване на повърхностни води, за целите на аквакултурите и свързаните с тях дейности, издадени от Министерството на околната среда и водите (МОСВ) (от 2017 г.).
- ✓ Извършен е пълен таксономичен анализ на бактериопланктона, чрез масово паралелно секвениране на гена, кодиращ 16SpPHK, в 11 комплексни и значими

язовири в България. Установен е сходен доминантен комплекс във всички язовири.

- ✓ Въведен е терминът „капацитет на натоварване“ за комплексни язовири в страната.
- ✓ Предложени са конкретни стойности за екологичен капацитет за производство на риба, които са приети от МОСВ като гранични за съответния язовир при издаване или подновяване на разрешителни за ползване на повърхностни води, за целите на аквакултурите и свързаните с тях дейности.

Във второто направление могат да бъдат отбелязани следните научни и научно-приложни приноси:

- ✓ Анализирани е структурата и метаболитния профил на ризосферния микробиом на салата (*Lactuca saliva* L.), като при секвениране на гена, кодиращ 16S рРНК, се установява пряка връзка на торенето с бактериалния таксономичен състав.
- ✓ Изследван е микробиомът на защитени влажни зони по поречието на река Марица чрез 16S rRNA (MiSeq Illumina) секвениране. Установено е, че основните определящи фактори за бактериалното съобщество са видът на влажната зона и видът на почвата. Седиментите на конструираните зони, подложени на периодично пресушаване се характеризират с по-ниски стойности на индексите на биоразнообразие.

Приносите в третото направление са с приложен характер:

- ✓ Адаптирана е технология за отглеждане на канален сом (*Ictalurus punctatus* Raf.) към условията на охладително езеро на ТЕЦ.
- ✓ Оптимизирани са условията на отглеждане на зарибителен материал от шаран (*Cyprinus carpio*) и пъстър толстолоб (*Aristichthys nobilis*) в поликултура с растителни видове в землени тип басейни.
- ✓ Установено е, че при отглеждане на шаран включването на европейски сом (*Silurus glanis*) като биомелиоратор води до допълнителен добив за сметка на мирните видове риба.

**Група показатели Д** Изискване – 50 т. Изпълнение – 1414 т.

Научните изследвания на И. Илиев предизвикват интерес сред научната общност, доказателство за това е цитируемостта на неговите трудове. Представен е списък за 134 независими цитата в системата на Scopus и Web of Science, и 37 цитата в неререферирани списания с научно рецензиране.

**Група показатели Е** Изискване – „ако е приложимо“, Изпълнение – 313.3 т.

**Е.18** Иван Илиев е участник в 22 проекта, от които 7 са с външно финансиране на ФНИ на МОН. Проектите са приключили успешно.

**Е.23** Кандидатът е съавтор на един университетски учебник - Биотехнологични процеси и съоръжения, Университетско издаделство „ П. Хилендарски“, 2022 г., ISBN 978-619-202-815-2.

**Е.24** Гл.ас. Илиев е съавтор на едно университетско пособие – Ръководство за лабораторни упражнения по Микробиология, Университетско издаделство „П. Хилендарски“, 2027 г., ISBN 978-619-202-240-2.

**Е.26** Представени са 2 авторски свидетелства за утвърден научен продукт за внедряване в практиката.

Общият брой точки от показатели А, В, Г и Е е 2148 при изисквани 400.

Кандидатът е разработил и представил 5 учебни програми по учебни дисциплини в ОКС „бакалавър“ и 2 по учебни дисциплини в ОКС „магистър“.

Представена е справка, която показва, че средната учебна натовареност на кандидата за последните шест академични години е 645 часа (приравнени като упражнения).

Кандидатът е бил научен ръководител на осем успешно защитили дипломанти от Биологическия факултет.

Постигнатите от гл.ас. д-р Иван Илиев резултати в учебната и научноизследователската дейност, напълно покриват и надхвърлят специфичните допълнителните изисквания на Биологическия факултет на ПУ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

#### **4. Критични забележки и препоръки**

Нямам съществени критични забележки към съдържанието на представените в конкурса материали и начина на оформянето им. Приносите, представени от гл.ас. И. Илиев, са с обем шест страници, препоръчвам тяхното по-обощено представяне.

#### **5. Заключение**

Документите и материалите, представени от гл.ас. д-р Иван Златков Илиев отговарят на всички изискванията на Закона за развитие на Академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“ (ПРАСПУ).

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и заемане на АД „главен асистент“. В научните трудове на кандидата има оригинални научни и научно-приложни приноси в областта на екологичните биотехнологии и агробиотехнологии, които са получили международно признание.

Постигнатите резултати в научно-изследователската и учебно-преподавателска дейност, надхвърлят задължителните и специфични критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“, съгласно Закона за развитие на Академичния състав на Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“ (ПРАСПУ).

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологическия факултет за избор на гл.ас. д-р Иван Златков Илиев на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.11 Биотехнологии (Екологични и агробиотехнологии).

Изготвил становището: .....

/доц. Здравка Велкова, дт/

06.04.2023 г.