

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Трайко Тодоров Трайков, дх  
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ  
Катедра „Медицинска физика и биофизика“ на Медицински факултет  
Медицински университет - гр. София

На дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен  
„доктор“

Професионално направление 4.1. Физически науки

Докторска програма „Биофизика“

Автор: ас. Благовест Георгиев Бечев

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Катедра: „Медицинска физика и биофизика“, Медицински факултет, Медицински университет - София

Тема: **„Развитие и приложение на методите за клетъчна хемилуминесценция за изследване функционалното състояние на фагоцитиращи клетки в биологични течности“**

Научен ръководител: проф. Трайко Тодоров Трайков, дх

Рецензирането на материалите по дисертацията в настоящото становище се основава на заповед № РК-36-1266/24.07.2018 на Ректора на Медицински университет - София и изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ - София (изм. с Решение на Академичен съвет от 06.06.2017 г.), както и на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ).

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на хартиен /електронен носител е в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-София от 2017 г. и включва следните документи:

- подвързан дисертационен труд;
- автореферат;
- препис-извлечение от протокола на заседанието на катедрения съвет с положително решение за готовността за защита на дисертационния труд;
- служебна бележка от счетоводството на съответния факултет за поемане разносните по процедурата за защита;
- европейски формат автобиография с подпис на докторанта;

- нотариално заверено копие от диплома за висше образование;
- документи за участия в научни проекти;
- списък на публикациите и участията в научни форуми по дисертацията с подпис
- на докторанта;
- документи за участие в научни форуми;
- справка за цитиранията на публикациите във връзка с дисертацията;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- други документи.

Във връзка с дисертационния труд, докторантът е приложил 6 публикации (от които 1 под печат) и 25 участия в конгреси.

Всички документи са представени и отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Медицински Университет - София.

Благовест Георгиев Бечев е роден на 16.04.1956 г. Завършва магистърска степен по Радиофизика и електроника във Физическия факултет на Софийски Университет “Св. Климент Охридски”.

След дипломирането си, маг. Бечев работи известно време като технолог в Института по полупроводникова техника – Ботевград. През периода 1982 – 2004 г. преподава като асистент (вкл. старши и главен) в Катедрата по Медицинска физика и биофизика на МУ – Плевен. От 2004 г. до настоящия момент е преподавател в Катедрата по Медицинска физика и биофизика на МУ – София. Има взета СДО специалност по „Медицинска и санитарна физика“.

## **2. Актуалност на тематиката**

Както отбелязва дисертантът, напоследък хемилуминесцентните методи изместват трайно „класически“ стандартни методи, базиращи се на фотометрията, флуорометрията и радиоактивността. В сравнение с тях те предлагат по-висока чувствителност (до 1000 пъти), по-широк линеен обхват (с още 2 декади), ниска цена за тест и относително по-евтина апаратура. Поради това, различни модификации на хемилуминесцентните методи се използват широко в съвременната биология и медицина. Традиционно те се използват за изследване на природата на окислителните бактерицидни механизми на неутрофилите и моноцитите, присъщите дефекти на анормално функциониращите неутрофили или моноцити и активирането на клетките. През последните десет години хемилуминесценцията се прилага в широк спектър от техники, включващи: имуноанализи, протеиново блотиране, токсикологични и фармакологични тестове (например след излагане на антибиотични или имуномодулаторни средства като адюванти и цитотоксични лекарства).

Настоящата дисертация е пример за създаване на комплекс от новости и подобрения на методиката с цел нейното адекватно приложение в диагностичната

медицина (напр. клинично изследване на ПМН в плеврални изливи с различна етиология).

### **3. Оценка за личното участие на докторанта в дисертационния труд.**

Дисертационният труд представен от Благовест Бечев е посветен на актуален и интердисциплинарен проблем. Изводите в него следват логично резултатите, от което считам, че дисертационният труд е оригинален и лично дело на докторанта. Като допълнителен (но не маловажен) аргумент за това е участието на дисертанта като първи автор в четири от представените шест работи (две от тях с импакт фактор), като в останалите две (също с импакт фактор) е втори автор. В участията си в научни форуми (25 на брой), докторантът е първи автор в повече от половината (64%) от тях.

### **4. Оценка на професионалните и лични качества на докторанта.**

В процеса на разработването на дисертацията ас. Благовест Георгиев Бечев прояви методичност, прецизност и задълбоченост, което личи от добре структурираната работа и изчерпателната библиографска справка. По време на обучението си като докторант той покори всички необходими етапи от учебния план за обучение на докторанти в МУ-София включително и с много добро представяне на изпита за докторантски минимум по специалността. Считам, че по време на работата по своята дисертация ас. Бечев надгради успешно висшето си образование на физик-електроник като разшири познанията си по биофизика, биология, медицина и биохимия. Докторантът работи много добре в екип, притежава висока езикова култура, умее да обобщава и представя постигнатите резултати. Убеден съм, че и в бъдеще ас. Благовест Георгиев Бечев ще продължи успешното си развитие в научно-изследователското поприще.

### **5. Автореферат**

Авторефератът е изготвен по модела на дисертацията, отразява вярно съдържанието на дисертационния труд, представя коректно получените резултати и приноси и напълно отговаря на изискванията на Приложение 8 на Правилника.

### **6. Наукометрични показатели на дисертацията.**

В изложената по-долу таблица може да се види, че дисертацията на ас. Благовест Георгиев Бечев съответства (и дори надвишава - поне два пъти) количествените критерии за докторат в медико-биологичната област на МУ-София.

Показатели	Съгласно Приложение 4 на ПУРПНСЗАДМУС 2017 за област „медико-биологична“	На докторанта ас. Благовест Георгиев Бечев
Общ брой публикации	3	6
– в сп. с IF	1	4
– водещ автор в сп. с IF	-	2
Цитирания	-	21*
Участия в международни научни форуми	-	6
Участия в национални научни форуми	-	19
Рационализации	-	3

\*Повечето цитирания са в списания с IF.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд на Благовест Георгиев Бечев съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на МУ - София. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ - София за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантът ас. Благовест Георгиев Бечев притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Биофизика“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен 'доктор' на Благовест Георгиев Бечев в докторска програма по Биофизика на МУ-София.

25.09.2018 г.

Изготвил становището:



Проф. Трайко Т. Трайков, дх