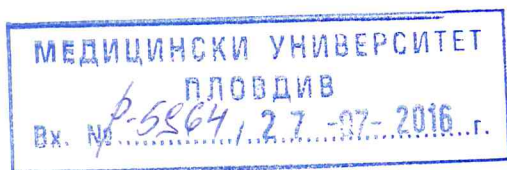


ДО  
Председателя на научното жури  
определено със Заповед № Р-1536/30.06.2016 г.  
на Ректора на Медицински Университет-Пловдив  
бул. „В. Априлов” № 15 А  
4002 Пловдив



На Ваш Протокол № 1 от 01.07.2016 г.

**Приложено представям: Рецензия**

по конкурс за заемане на академична длъжност **„ПРОФЕСОР”**

по Медицинска радиационна физика, специалност „Медицинска радиология и рентгенология“ (вкл. използване на радиоактивни изотопи) за нуждите на преподаването на английски език към катедра „Образна диагностика“, обявен за нуждите на Медицински Университет – Пловдив Катедра „Образна диагностика” в ДВ бр. 32/22.04.2016 г.

**Рецензент** : Проф. Д-р Антония Недева, дмн

Научна специалност: „Медицинска радиология и рентгенология”

Институция: Катедра Образна диагностика, Медицински Университет - Пловдив

Адрес и контакти:

Пощенски адрес: гр. Пловдив 4000, ул. „Антон Папазов” 4

Електронен адрес: prof.nedeva@abv.bg

Телефон: 0897967854

Рецензията е съставена в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Раздел III/Раздел IV от ППЗРАСРБ – Условия и ред на заемане на академична длъжност „професор”

## РЕЦЕНЗИЯ

За заемане на академична длъжност „Професор“ по Медицинска радиационна физика, специалност „Медицинска радиология и рентгенология“ (вкл. използване на радиоактивни изотопи) за нуждите на преподаването на английски език към катедра „Образна диагностика“, обявен за нуждите на Медицински Университет – Пловдив Катедра „Образна диагностика“ в ДВ бр. 32/22.04.2016 г., по утвърдено предложение на научно жури от Факултетен съвет на МФ-Пловдив (протокол № 4 от 29.06.2016 г) за провеждане на конкурса и заповед на Ректора на МУ-Пловдив – Р-1536/ 30.06.2016 година.

Представени са документи на един кандидат: Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм.

Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм е родена на 4 Май 1976 г. в Пловдив. За периода 1995-2000 г. придобива магистърска степен по „Компютърни системи“ при ТУ-София, филиал Пловдив, специализация „Информационни технологии“ и магистърска степен по „Медицинска радиационна физика и техника“ при ПУ „Паисий Хилендарски“, специалност „Медицинска радиационна физика и техника“. От 2006 г е придобила ОНС „Доктор“, а от 2012 г. - Научно звание Доцент. От 2006 г до момента работи в Катедра по Образна Диагностика, МУ-Пловдив. Доц. Стоева е носител на наградата Леонардо да Винчи на министъра на образованието на Европейския съюз за особени постижения в областта на образованието. През 2012 г. е обявена от Международния Съюз за Чиста и Приложна Физика, за най-добър млад медицински физик в света. От 2012 г. започва кариера в Международната Организация за Медицинска Физика, като от 2015 година е избрана за председател на борд към Международната Организация за Медицинска Физика, главен редактор на Бюлетина на Световната Организация за Медицинска Физика, а скоро след това е избрана и за член на управителния съвет на Международния Съюз на Физиците и Инженерите в Медицината.

Главен редактор на Medical Physics World, технически редактор на Medical Physics International, и член на редакторския колектив на Енциклопедията по медицинска физика EMITEL. Преподава в Международния Център по Теоретична Физика (център на ЮНЕСКО) – Италия.

Представените материали по конкурса отговарят на изискванията на Правилника за устройството и дейността на МУ-Пловдив съобразно чл. 40 от регламента за заемане на академичната длъжност “Професор“ .

## **I. Анализ на кариерния профил на Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм.**

### **1. Академична дейност:**

- От 2012 г. преподава в Международния център по Теоретична физика, Триест, Италия (центърът е под егидата на ЮНЕСКО и МАГАТЕ)
- Преминала специализирани тематични курсове по специалността Медицинска физика у нас и в чужбина.
- Член на Европейската асоциация по Радиология, Международната организация за медицинска физика и Международния съюз на физичните и инженерни науки в медицината.
- Член на изпитни комисии за изпити на специализанти по образна диагностика, докторанти, студенти по медицина, студенти по медицинска физика, рентгенови лаборанти.
- Член на организационен комитет на Национален конгрес по Радиология 2006 г., Балкански конгрес по Радиология 2006 г, Световен конгрес по Медицинска физика 2015 г.
- Член на научно жури за присъждане на академичната длъжност „Професор” – 1 път.

### **2. Обществена дейност:**

- 2013 г. – члена на под-комитета за жените в медицинската физика, целящ подпомагането на професионалното развитие на жени-медицински физици
- 2013 г. – Организатор на ежегодни семинари, посветени на Световния ден на Медицинската физика

## **II. Общо описание на представените материали по конкурса от Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм:**

Публикационната активност на кандидата в издаване на учебни пособия е изцяло насочена в областта на образната диагностика:

### **1. Редактор и съавтор на два монографични труда, рецензирани с международен ISBN номер – съгласно изискването на чл.48 ал.1 т.3:**

- Монографичен труд „Radiation Protection in Medical Imaging and Radiation Oncology“, 454 страници. Монографията е подкрепена от Световната здравна организация и Международната Агенция за Атомна Енергия
- Монографичен труд „Non-ionising Radiation Protection in Medical Environments ”, очакван обем 450 стр. (под печат)

2. 9 (6 след доцентура) участия като съавтор в учебници и книги за студенти и специалисти в областта на медицинската физика, информационните системи в медицината, съвместно с авторски колектив, включващ водещи световни специалисти.

3. Редактор и съавтор на 2-томна Енциклопедия по медицинска физика (над 200 страници).

**6.Рационализации /практически нововъдения/:**

- **Практическо нововъведение:** Проектиране, изработване и внедряване на система за електронно изпитване на студентите в Катедра Образна Диагностика, МУ-Пловдив.

**КАТО ЦЯЛО ПУБЛИКАЦИОННАТА АКТИВНОСТ Е ПРЕДСТАВЕНА В ТАБЛ.1, 2.**

Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм след получаване на академична степен „доцент” като хабилитирано лице се съобразява препоръките на МУ-Пловдив за развитие на академичния състав, и насочва усилия към:

1. Издаване на **2 бр** монографии, **13 бр** учебници/книги

2. Публикации в реномирани списания – **34 бр (12 след „доцент“, 10 от които с IF).**

3. Международната ѝ научна, академична и професионална дейност – се доказват от получените международни награди, участието ѝ в ръководството на международни професионални организации, международни научни и академични колективи, в научни проекти у нас и в чужбина – условия в критериите за оценка съгласно **чл. 48 ал.3.**

**ПУБЛИКАЦИОННА И НАУЧНА АКТИВНОСТ:**

**Табл. 1. Съобразно чл. 48 „Качествени критерии за оценка на научноизследователската дейност“**

Академична длъжност Професор	Изисквания на МУ-Пловдив Медико- клинична	Доц. инж. Магдалена Стоева, дм	
		Общо	След доцентура
<b>(1) Публикационна активност</b>			
1. Реални			
- оригинални статии в рецензирани научни списания у нас и/или в чужбина, вкл. в списания с impact factor (IF), от които не повече от 10% да са под печат	7+2(IF)	24+10(IF)=34	10+2(IF)=12

Общ IF от публикации		<b>11.701</b>	
Индивидуален IF от публикации		<b>3.911</b>	
- статии, публикувани в рецензирани научни сборници или сборници с рецензирани доклади от научни прояви, отпечатани в пълен текст, с книгопис и резюме на чужд език	7	13	9
- оригинални статии в електронен формат, с пълен текст и книгопис, в електронни периодични списания или издания от международни конгреси		11	3
2. Рецензирани монографии с ISBN		2	2
3. Рецензирани учебници и ръководства с международен издателски номер ISBN	2	13	6
4. Дисертации и магистърски тези		4	
5. Разширени резюмета от международни научни прояви		5	4
6. Писма до редактора, кратки съобщения, казуистика		11	11
7. Резюмета		37	14
<b>(2) Положителни цитирания в български и чуждестранни научни източници.</b>			
- В списания с impact factor		18	10
- В чуждестранни списания		33	10
- В български списания		0	0
Общо положителни цитирания	20	51	20
Общ IF от цитирания		<b>28.568</b>	
Индивидуален IF от цитирания		<b>10.561</b>	
<b>Общ IF от публикации и цитирания</b>		<b>39.869</b>	
<b>Индивидуален IF от публикации и цитирания</b>		<b>13.917</b>	

**Табл. 2. Авторова позиция в публикации и съобщения**

Автор под ред	Публикации		Научни съобщения	
	бр.	%	бр.	%
1 автор	52 (25 след „доцент“)	56 (56)	18 (8 след „доцент“)	49 (57)

2 автор	21 (11 след „доцент“)	23 (24)	6 (1 след „доцент“)	16 (7)
3 автор	2 (1 след „доцент“)	2 (2)	6 (1 след „доцент“)	16 (7)
След 3-ти автор	18 (8 след „доцент“)	19 (18)	7 (4 след „доцент“)	19 (29)
Общо	93 (45 след „доцент“)	100.00	37 (14 след „доцент“)	100.00

### **III. Оценка на научните трудове на Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм, за цялостното ѝ академично развитие:**

#### **Основни научни и изследователски приноси**

I. Създаване на нови направления в образната диагностика съгласно **чл. 43, ал. 3, т.2 б от правилника на МУ:**

#### **1. ПРИНОСИ В ОБЛАСТТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

- Създаване на учебни материали и средства за обучение с признание в национален и международен мащаб. Участие в едни от най-престижните Европейски проекти в областта на Медицинската физика и инженерство - EMITEL.

- Преподаване на студенти, специализанти и докторанти по медицина, медицинска физика, рентгенови лаборанти. Участие във вътре-университетски, между-университетски и международни програми за обучение/преподаване.

- Електронно обучение - разработка и практическо въвеждане на система за дигитално провеждане на изпитния процес в Катедра по Образна диагностика в МУ-Пловдив

#### **2. НАУКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ПРИНОСИ**

- Като медицински физик има ключова роля в екипа по транслационна невронаука при МУ-Пловдив, осигурявайки техническата изрядност на апаратурата и подпомагайки изследователския процес на всички нива чрез широки познания за физико-техническите аспекти на апаратурата, методиките, дизайна на проучванията, програмирането, подбора и анализа на данни.

- Контрол на качеството в образната диагностика - въвежда система за оценка на влиянието на контрола на качеството върху състоянието на уредбите за рентгенова диагностика - оригинално направление в медицинската физика. Направените проучвания се считат за първите в областта. Получените резултати намират директно приложение в научната и практическа работа на KCARE.

#### **3. ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ**

- Радиационна защита - инициира и ръководи съвместен проект между Международната организация за медицинска физика и Международната

асоциация за радиационна защита, насочен към радиационната защита в медицината. Получават подкрепа от Световната здравна организация и Международната агенция за атомна енергия.

- Разработен е специализиран софтуер за контрол на качеството в рентгеновата диагностика, който е сред водещите научно-приложни направления в областта на медицинската физика и инженерство. Създадената програмна система за контрол на качеството е сред първите ИТ решения за оптимизация на дейностите, съхранение, управление и анализ на данните от протоколите за контрол на качеството. Доказателство за оригиналният принос на разработките е използването им в практиката на водещи европейски университети.

#### **4. ПРИНОСИ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ ОБЩЕСТВА НА МЕДИЦИНСКИТЕ ФИЗИЦИ И ИНЖЕНЕРИ**

- Като член на ръководството на ИОМР работи в насока за популяризиране на професията на медицинския физик, повишаване на качеството на образованието и професионалната среда, провежда информационни кампании и взема активно участие в издателския план на организацията. В Международната организация по Медицинска физика (ИОМР) изпълнява длъжността на Главен редактор на Medical Physics World и Технически редактор на Medical Physics International, председател на Medical Physics World Board, член на публикационния комитет, комитета по образованието и подкомитета за жените в медицинската физика, Уебмастър на ИОМР и EFOMP.

- Като член на административния съвет на Международен съюз на физиците и инженерите в медицината (IUPESM) председателства на работната група по уебсайта на организацията.

#### **5. МЕЖДУНАРОДНИ ПРИЗНАНИЯ**

Доц. Стоева получава международни признания, присъждани за пръв път на български учен:

- Награда на Европейския съюз Леонардо да Винчи за особен принос в образованието, 2004.

- Награда на Международния Съюз за Чиста и Приложна Физика (International Union Of Pure And Applied Physics, IUPAP) за най-добър млад медицински физик за 2012 г.

- Носител на плакет на район „Централен“ – Пловдив, за особени заслуги в науката, 2012.

**IV. Оценка на монографични трудове, представени за участие в конкурса „ПРОФЕСОР“ от Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм:**

1. Монографията „Radiation Protection in Medical Imaging and Radiation Oncology”, издадена от CRC Press, Taylor & Francis Group се фокусира върху професионалните, оперативни и регулаторни аспекти на радиационната защита, новостите, свързани с приложението на йонизиращите лъчи в медицината, новото оборудване и процедури, някои от които притежават потенциал да предизвикат сериозни увреждания. Включена е съществена информация за международните аспекти на радиационната защита, със секции посветени на Африка, Азия и Океания, Европейския Съюз, Средния Изток, Северна и Латинска Америка. Подкрепена е от Световната Здравна Организация, Международната Агенция за Атомна Енергия и Международната Комисия по Радиационна Защита.

2. Монографията „Nonionizing Radiation Protection in Medical Environments” е насочена към професионалните, оперативните и регулаторните аспекти на радиационната защита при използване на нейонизиращи лъчения, като покрива всички региона на света. Предназначена е за медицински физици, лаборанти, сестри, технически персонал и членове на медицинския екип, използващи различни източници на нейонизиращо лъчение, напр. ядрено-магнитен резонанс, лазери и ултразвук, за хирургически, терапевтични и диагностични цели.

#### **V.Цитиране на публикациите на Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм в националната и чуждестранна литература /публикационен имидж/:**

1. Цитирания в чуждестранни списания с импакт фактор: **18 бр** цитирания с общ **IF 28.568** и индивидуален **IF 10.561**.

2. Цитирания в международни и български списания без импакт фактор - **33 бр**.

Като цяло цитируемостта, както и импакт фактора на списанията в които са цитатите е представена в табл. 1.

#### **VI.Комплексна качествена оценка на учебно-методическата и преподавателска дейност, вкл. ръководство на студенти, докторанти и специализанти:**

##### **ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ:**

1. От 2006 г. до сега преподавател и екзаминатор на рентгенови лаборанти, студенти и специализанти и по медицина към Катедра по Образна диагностика, МУ-Пловдив. Участва активно в преподаването и в други структури: 1998-1999 г. преподавател и екзаминатор на студенти по Компютърни системи, ТУ-София, филиал Пловдив; от 2001 г. до сега преподавател и екзаминатор на студенти по медицинска физика в

Междууниверситетски център по медицинска физика и ПУ „Паисий Хилендарски“; От 2012 г преподава в Международния център по теоретична физика, Италия.

2. Участва активно в подготовка и провеждане на следдипломно обучение в катедрата, като отговаря за физико-техническата част на всички СДО-курсове, провеждани в Катедра Образна диагностика при МУ-Пловдив.

**НАУЧНО РЪКОВОДСТВО НА ДОКТОРАНТИ – задължително условия съгласно чл.40 т.16** - двама (2). До момента един успешно отчислен с право на защита и един в процес на разработка.

Участие в колективи, получили международно и университетско финансиране по проекти.

Като цяло учебно-методическата и преподавателска дейност е представена в раздел I и II.

## **VII.Критични бележки и препоръки:**

1. Открито е несъответствие между представените от кандидата цитирания и реалните такива – Цитиранията на публикация PHYS MEDICA, 2001, 4, 38-41 и PHYS MEDICA, 2001, 4, 42-46 са автоцитирания. Реалният брой положителни цитирания, след нанесената корекция, възлиза на 51.

2. Открита е грешка в Таблица 1, Секция 24 от Папка 3 с доказателствени материали – част (2) Положителни цитирания в български и чуждестранни научни източници, „Индивидуален IF от публикации“ да се чете „Индивидуален IF от цитирания“. Стойността се запазва.

3. Публикация 10.II-3 (Компакт диск, свързан с дисертация) да се счита към част 10.VIII

4. Технически грешки от общ характер, които не променят съдържанието и смисъла на предоставените материали.

Несъответствията между самооценката на кандидата и предоставения фактически доказателствен материал са представени на таблица № 3.

**Табл. № 3**

Показател	Данни, подадени от кандидата	Реално
Публикация 10.II-3	Компакт диск, свързан с дисертация	Да се счита към част 10.VIII
Брой на положителни цитирания	<b>53</b>	<b>51</b> ( 2 са автоцитирание)

**VIII.Обща оценка на кандидата, спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии, наукометрични показатели съгл. Регламент за заемане на академични длъжности в МУ-Пловдив, в раздел IV-VI.**

Значителният общ брой публикации - 93 (при изискуеми 50), от които след доцентура 45 (при изискуеми 20), както и участието със съобщения на авторитетни международни и национални форуми (общо 37, от които 14 след доцентура), представляват солиден научен фонд на Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм и сочат задълбочена научна дейност. Нивото на публикациите се потвърждава от факта, че **10 бр** (от тях **2 бр** след доцентура) при изискуеми 2 са публикувани в списания с импакт фактор. Многобройните положителни цитирания – **51 бр** (**18 бр** в списания с импакт фактор), недвусмислено показват значителния интерес към научните публикации и съобщения на кандидата. Публикувани са и **13 бр** учебници и глави в областта на медицинската физика, образната диагностика и информационните технологии. Публикацията анонсираща ERM системата е сертифицирана от BioMedLab като принадлежаща към топ 10 публикациите в съответната област откакто е публикувана (2006-2013).

**В повече от 55% от публикациите е първи автор и в 48% от научните съобщения.**

**Стойността на Импакт фактора на кандидата от публикации и цитирания: Общ 39.869, Индивидуален 13.917**

Доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм е преподавател и екзаминатор на студенти по компютърни системи, медицинска физика, медицина и рентгенови лаборанти с дълъг за възрастта си стаж - 18 год. Участва активно в провеждане на следдипломното обучение в Катедра Образна диагностика. Води научно ръководство на двама докторанти по образна диагностика (един от които един отчислен с право на защита, и един в процес на разработка). В периода след доцентурата е участвала в Европейски научен проект EMITEL фаза 2, както и във вътре-университетски проекти.

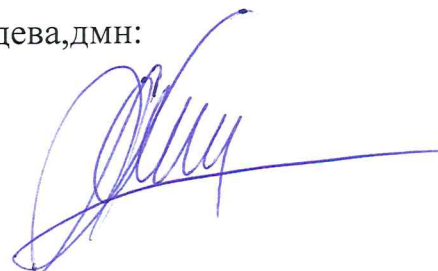
**IX.Заклучение:**

Кандидатът доц. инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм отговаря на задължителните и специфични условия и наукометрични критерии за заемане на академичната длъжност „Професор”.

**X. Предлагам за заемане на академичната длъжност „Професор” по научната специалност „Медицинска радиология и рентгенология“ (вкл.**

използване на радиоактивни изотопи) за нуждите на преподаването на английски език към катедра „Образна диагностика“, обявен за нуждите на Медицински Университет – Пловдив Катедра „Образна диагностика” в ДВ бр. 32/22.04.2016 г. да бъде избрана доц. Инж. Магдалена Стойчева Стоева, дм.

Проф. д-р Антония Недева, дмн:

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.