

С Т А Н О В И Щ Е

по конкурс за академичната длъжност доцент по **Медицинска радиологична физика** в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.4. "Обществено здраве", научна специалност "Социална медицина и организация на здравеопазването и фармацията", в катедра "Общественоздравни науки" на ФОЗ"

от доц. Венцеслав Стоянов Тодоров, дф;
e-mail: ventseslav.t@abv.bg

Научните и научно-приложните постижения на кандидатката г-жа Десислава Костова-Лефтерова са в три направления на медицинската радиологична физика.

Първото направление е **Оптимизация на рентгеновите изследвания в педиатрията в България**. Г-жа Костова-Лефтерова е първият медицински физик у нас, който прави обективна оценка на практиката в конвенционалната и СТ рентгенова диагностика при деца в страната. Тя проучва и анализира причините за по-високите стойности у нас на величините, определящи лъчевото натоварване на пациентите, в сравнение с водещи страни по света. Като естествено продължение на работата, тя посочва и начини за намаляване на влиянието на неблагоприятните фактори. Много полезен е разработеният от нея алгоритъм за оптимизиране на конвенционалните рентгенови изследвания при деца, чието прилагане при рентгенова скопия довело до реален положителен резултат – намаляване на лъчевото натоварване на пациентите до 10 пъти при добра информативност на изследванията.

Г-жа Костова-Лефтерова предлага методика за оптимизиране на СТ изследвания при деца, като за целта адаптира инструкция за разработване на СТ протоколи, използвана в международната кампания Image Gently. Тази методика и опитът от нейното прилагане в България са използвани при включването ѝ в международно проучване на тема "Радиационна защита на пациента" по проект на МААЕ с участието на голям брой СТ уредби от много болници в 40 държави. Въз основа на анализа на резултатите от проекта са изготвени препоръки към партньорите за оптимизиране на практиката при СТ изследвания на глава, торакс и абдомен на деца и е проследена тяхната реализация.. Кандидатката намира голям потенциал за оптимизация на рентгеновите изследвания в педиатрията и потвърждава извода, че много важно условие за това е работата в екип от рентгенолог, медицински физик и рентгенов лаборант. Голяма част от научните разработки на г-жа Костова-Лефтерова са включени в курсовете за СДО на рентгенолози и медицински физици, в лекциите по осигуряване на качеството в образната диагностика в два медицински колежа в София и Плевен, както и в курсовете за правоспособност за работа с източници на йонизиращи лъчения в НЦРРЗ.

Адаптираната на български език от кандидатката Image Gently „Информационна брошура за родителите” е първият информационен материал в страната за радиационния риск при рентгеновите изследвания при деца.

Научните публикации на г-жа Костова-Лефтерова свидетелстват за нейната висока осведоменост в медицинската радиологична физика и в частност в рентгеновата диагностика. Качеството на диагностичния образ и лъчевото натоварване на пациента при деца са обхванати детайлно и задълбочено във всичките им технически и физически аспекти. За измерване и определяне на величините, мярка за лъчевото натоварване на пациента, са използвани и обогатени модерни методи и технически средства.

Постановката на експерименталните проучвания, получените резултати и тяхното интерпретиране водят логично към целта – подобряване на качеството на образа и намаляването на дозата на пациента.

В това направление са и най-голяма част от публикациите на кандидатката –16.

Второто направление е **Национални проучвания за лъчевото натоварване на пациентите**. По него г-жа Костова-Лефтерова участва активно в обширно национално проучване за лъчевото натоварване в рентгеновата диагностика за период от 3 години. Един от най-важните постижения на проучването е изработването на първите национални референтни диагностични нива за дозата на пациента при рентгенова графия, рентгенова скопия, СТ, рентгенов контрол при интервентни процедури, мамография, както и при радионуклидни изследвания. Резултатите от проучването също са приложени в практиката и в обучението на лекарите и на медицинския персонал. Кандидатката участва във въвеждането на нова онлайн система за национални проучвания в България с цел подобряване на събирането на информация за дозите на пациента. Броят на публикациите в това направление е 9.

Третото направление, **Радиационно индуцирани ефекти в резултат на медицинско облъчване**, има особено значение не само за страната. Такива ефекти се регистрират официално за първи път в България. Разработена е и приложена в различни лечебни заведения система за проследяване, разпознаване, класификация, превенция и лечение на потенциално засегнати пациенти. Резултатите от проучването са включени също в обучението. Публикациите в това направление са 3.

Общо, основното съдържание на научните публикации на г-жа Костова-Лефтерова е в **доразвиването и обогатяването** на националната и световната наука и **разработването на оригинални методи** за научни изследвания.

Г-жа Костова-Лефтерова е била поканена да изнесе 2 лекции на Европейския конгрес по Медицинска физика в Атина през 2016 г. Тя има две награди, свързани с участие в научни форуми в България.

Кандидатката е хоноруван преподавател в специалност "Рентгенов лаборат" в Медицински колеж на МУ- Плевен от 1014 г. През последните три учебни години по дисциплините "Осигуряване на качеството в образната диагностика" и "Радиационна защита" тя е провела съответно 49, 88 и 72 учебни часа лекции и упражнения. Тя е хоноруван преподавател от 2015 г. и в Медицински колеж "Йорданка Филаретова" на МУ-София в дисциплината "Осигуряване на качеството в образната диагностика", където през двете учебни години има 40 лекторски и 50 часа лабораторни упражнения.

Кандидатката участва в разработването на 4 учебни програми, изпитни тестове, ръководи успешно 1 дипломант. В системата на продължаващо обучение, тя взема участие в 6 учебни курса – 5 в чужбина: в Европейско училище за Медицинска физика-Аршамп, Франция (2), Триест ICTP МААЕ (2), Болница Роял Марсден-Лондон – и 1 в България. Г-жа Костова-Лефтерова владее английски и ползва френски език и притежава значителни компютърни умения.

Кандидатката е член на Българското дружество по биомедицинска физика и инженерство, а от 2016 г. е член на неговия Управителен съвет.

В писмените си творби г-жа Костова-Лефтерова показва висока езикова култура, нещо не често срещано у нас.

Научно-изследователската, практическата и учебно-преподавателската дейност на г-жа Костова-Лефтерова я представят като бързо проспериращ учен, водещ и активно практикуващ в педиатричната рентгенология в страната. Забележителна е целенасочената ѝ активност в научните разработки, в практиката и в преподавателската работа. Голямо достойнство на нейната дейност е успешното въвеждане на добри практики в това важно направление на рентгеновата диагностика.

Познавам г-жа Костова-Лефтерова от следването ѝ в Софийския университет "Св. Климент Охридски", където бях неин преподавател. Имам отлични впечатления от нея като студентка и като медицински физик.

Доцент	Изисквания	По конкурса
Общ брой публикации	25	29
В това число в международни списания	3	2
Самостоятелен или първи автор	10	15
Монографии (съавтор)		1
Общ импакт-фактор	> 5	8,22
Цитирания	10	Повече от 43
Доклади с резюмета на форуми у нас	–	21
Доклади с резюмета на форуми в чужбина	–	12
Участие в национални и международни научно-изследователски проекти	–	7
От тях международни	–	4
Рецензии (за чуждестранни списания)	–	3

Кандидатката отговаря на всички изисквания за участие в конкурса. Като оценявам високо нейната научно-изследователска, научно-приложна и учебно-преподавателска работа, с пълна убеденост предлагам на почитаемите членове на Научното жури да присъдят на Десислава Звездомирова Костова-Лефтерова академичното звание ДОЦЕНТ по Медицинска радиологична физика.

София, 24.05.2017

Автор на становището:

/доц. Венцеслав Годоров, дф/