

СТАНОВИЩЕ

от доц. Катя Койчева Вангелова, дб

**по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент”,
обявен в ДВ бр.95 от 07.11.2025 г. за нуждите отдел „Физични фактори“, дирекция
„Аналитични и лабораторни дейности“ при Национален център по общественото здраве и
анализи**

**Област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт”, професионално направление
7.1 „Медицина”, специалност „Хигиена”**

В установения срок документи за участие в конкурса е подал един кандидат Цветелина Пламъкова Шаламанова, дм, гл. ас. в отдел „Физични фактори“, дирекция „Аналитични и лабораторни дейности“, който е допуснат за участие в конкурса.

I. Квалификация и професионално развитие

Цветелина Пламъкова Шаламанова е родена на 05.03.1977 г. През 2002 г. завършва висше образование в СУ „Св. Климент Охридски” с магистърска степен по специалност Инженерна физика и специализация по Медицинска физика, а през 2006 г. и Бизнес управление в МГУ. От 2003 г. е редовен докторант в Национален център по опазване на общественото здраве (НЦООЗ) и през 2006 г. и е присъдена образователна и научна степен „Доктор” по медицина, специалност „Хигиена” с диплома № 31879/17.12.2007 г. на дисертационен труд: „Оценка на електромагнитната експозиция при облъчване на човека от източници, използвани в мобилната комуникация“. През 2007 г. Шаламанова придобива специалност „Медицинска и санитарна физика“ в Медицински университет, София.

През периода 2007-2009 г. Шаламанова работи на длъжност главен експерт в лаборатория „Физически фактори” в Национален център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА), а от 2009 г. до сега – гл. асистент в отдел „Физични фактори“, дирекция „Аналитични и лабораторни дейности“. Ръководител е и участва в редица национални и международни научни проекти и научно-приложни задачи, свързани измерването и оценката на експозицията на електромагнитни полета (ЕМП) и на влиянието им върху здравето на населението и работещите, извършва експертна и учебна дейност. Шаламанова участва в два международни проекта на СЗО: „Електромагнитни лъчения: Биологични ефекти на постоянни и променливи с времето електрически и магнитни полета” и „Оптични лъчения”; и международен проект TransExpo (Childhood Leukemia and Residences near Indoor Electrical Transformer Rooms).

Шаламанова е член на Експертен консултативен съвет по защита от нейонизиращи лъчения: Електромагнитни полета: Биологични ефекти на постоянни и променливи с времето електрически и магнитни полета, участва в изготвяне на стратегически документи, включително доклад за здравето на гражданите в Р. България. Ръководител е на Орган за контрол "ЕКЗАКТ", акредитиран орган по БДС 17020. Участва в международни междудеятелни сравнения за измерване на електромагнитни полета. Експертната дейност на Шаламанова е насочена към измерване и хигиенна оценка на експозицията на физични фактори в работната и околната среда (нейонизиращи лъчения, шум, вибрации, микроклимат, осветление).

Шаламанова владее писмено и говоримо английски и руски и ползва испански език.

Представените материали и документи по конкурса от гл. ас. Цветелина Шаламанова напълно съответстват на изискванията за заемане на академичната длъжност „Доцент“, посочени в ЗРАСРБ и Правилника за реда и условията за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в НЦОЗА.

II. Научно-изследователска дейност

Цветелина Шаламанова, дм има IF – 14.121 по представена справка от Централна медицинска библиотека; H index = 3. Шаламанова има 37 публикации, от които 22 в реферирани научни списания (Frontiers in Public Health, Electromagnetic Biology and Medicine, Physica Medica, European Journal of Public Health и др.). В 10 публикации Шаламанова е първи автор, в 10 е втори автор, в 17 е трети и следващ автор.

Върху публикациите гл. ас. Шаламанова са отбелязани 59 цитирания, от които 2 издирени български цитации, една в чуждо издание с научно рецензиране и 56 от Scopus и Web of Science.

Шаламанова представи участие общо в 39 научни форума с 47 научни съобщения.

Научните интереси на гл. ас. Шаламанова са насочени към измерване, моделиране и хигиенна оценка на експозицията на електромагнитни полета (ЕМП) и на влиянието им върху здравето на населението и работещите.

Основните **научни и научно-приложни приноси** на трудовете на гл. ас. Шаламанова са в следните области:

Измерване и оценка на експозицията от ЕМП от радиочестотния диапазон

Съществен е приносът на Шаламанова в областта на измерване и разработване на научнообосновани модели за оценка на радиочестотната експозиция, съобразени със специфичните технически особености на съвременните телекомуникационни системи, което дава възможност за по-точна оценка на експозицията на населението от източници на радиочестотно излъчване – базови станции за мобилна комуникация (2G–5G), радио- и телевизионни предаватели и др., определяне на хигиенно-защитните зони (ХЗЗ) около приемно-предавателни антени, избор на пунктове за измерване в зони с „чувствителни сгради и места“ като училища, болници и детски градини, оценка на експозицията при модернизация на съществуващи базови станции с 5G антени и др. (Публикации № 4, 6, 10, 11, 15, 21, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 35).

Важен е приносът на кандидатката в изследване на биологичните ефекти на ЕМП, например активиране на автономната нервна система след кратковременната експозиция на радиочестотни полета с ниска мощност (Публикации № 32, 34).

Измерване и оценка на експозицията на свръхнискочестотни ЕМП

Много важен е приносът на Шаламанова в изследвания, посветени на свръхнискочестотни ЕМП, генерирани от електроенергийните съоръжения – трафопостове, трансформатори и въздушни линии с високо напрежение. В резултат на получените данни са изведени препоръки за инженерни решения, като преразпределение на кабелните трасета, екраниране на съоръженията и оптимизация на експлоатационния режим. Оценявам като високо значим принос данните за пространствено разпределение на полетата около 220 kV и 400 kV въздушни линии, чрез комбинация от измервания на място и симулации на разпределението на полето, както и добра съпоставимост между измерените и изчислените стойности, като получените разлики са в рамките на допустимата неопределеност (Публикации № 1, 9, 18, 27, 36).

Оценка на експозицията от ЕМП в работна среда

Съществен научен принос имат данните на Шаламанова относно оценката на експозицията с електромагнитни полета с различни честотни характеристики, в различни отрасли – енергетика, телекомуникации, медицинска практика и индустрия. От изключително голяма значимост са данните относно измервания и оценка на експозицията на работни места с потенциално високи нива на ЕМП – уреди за диелектрично слепване на материали, апарати за индукционно нагряване, MRI апаратура, физиотерапевтични уреди и лазерни системи, една част от които в нови производства и технологични процеси, както и разработване и прилагане

на национални насоки за защита на работещите съгласно Директива 2013/35/ЕС (Публикации № 2,3,5,7,10,11,12,13,16,19,27,30).

Методологични приноси

От голяма значимост е приносът на Шаламанова в разработването и внедряването на методи за измерване на електромагнитни полета съгласно препоръки на ICNIRP и европейските стандарти IEC, за повишаване на точността на измерване и оценка на експозицията, както и оценка на неопределеността. (Публикации № 1, 2, 4, 6, 8, 13, 15, 18, 23, 24, 26, 27, 31). С разработените методи Шаламанова участва в международни междулабораторни сравнения по измерване на ЕМП, където се установява висока съпоставимост на измерените стойности със зададените референтните стойности. Като резултат от този опит е разработен национален модел за организация на междулабораторни сравнения в България (Публикация № 26), а разработените процедури за измерване и оценка на ЕМП се използват от органа за контрол „ЕКЗАКТ“ от вид С към НЦОЗА. Шаламанова е съавтор на публикации, посветени на обучението и професионалната реализация на специалистите по медицинска и санитарна физика (Публикации № 14, 20), както и на методически материали и ръководства за практическо прилагане на защитата от нейонизиращи лъчения (Публикация № 37).

III. Учебно-преподавателска дейност

Гл. ас. Цветелина Шаламанова участва в обучението на специализанти по медицинска специалност „Медицинска санитарна физика“. Ръководител и лектор е в тематични курсове по СДО по методи и средства за измерване и хигиенна оценка на електромагнитни лъчения, оценка и контрол на телекомуникационни източници и др. Хорариумът и съответства на спецификата на дейностите в НЦОЗА.

Гл. ас. Цветелина Шаламанова е член на Българско дружество по биомедицинска физика и инженерство, Европейска асоциация по обществено здраве и Българска асоциация по обществено здраве.

Заклучение

Гл. ас. Цветелина Шаламанова е единствен кандидат в конкурса за доцент по научната специалност Хигиена. Тя се представя с достатъчен по обем и с високи качествени показатели и приноси научни публикации с важно значение хигиенна оценка на експозицията на ЕМП с различни честотни характеристики и интензитет. Приносите са оценени у нас и в чужбина, за което говорят значителния брой цитирания. Значим е приносът на гл. ас. Цветелина Шаламанова като ръководител на органа за контрол „ЕКЗАКТ“. Тя е член на Експертен консултативен съвет по защита от нейонизиращи лъчения: Електромагнитни полета: Биологични ефекти на постоянни и променливи с времето електрически и магнитни полета, преподава на специализанти по Медицинска санитарна физика и специалисти в областта на медицинската физика.

Като имам предвид качествата и значението на научната продукция на гл. ас. Цветелина Шаламанова и че отговаря на всички предвидени изисквания в ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в НЦОЗА по отношение на постигнати научни и научно-приложни резултати ще гласувам положително и предлагам на Уважаемите членове на Научното жури да изберат гл. ас. Цветелина Пламъкова Шаламанова за доцент по специалност „Хигиена“ за нуждите на отдел „Физични фактори“, дирекция „Аналитични и лабораторни дейности“ при Национален център по обществено здраве и анализи.

17.02.2026 г.

Подпис:

Заложено на основание
на чл. 3, §1, б. 8
от Регламент (ЕС) 2016/679

Доц. Катя Вангелова, дб