

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Ваня Атанасова Бойчева (Бирданова), д.м.

Катедра „Хигиена, медицинска екология, професионални заболявания и медицина на бедствените ситуации”

Факултет „Обществено здраве”, Медицински университет-Плевен

**ОТНОСНО:** публична защита на дисертационен труд за присъждането на образователна и научна степен „Доктор” на Даниела Димитрова Станкова-Костадинова, докторант на самостоятелна подготовка в Национален център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА)

### 1.Общо представяне на процедурата

Със Заповед № РД-21-/15.01.2024 г. на Директора на НЦОЗА съм избрана за външен член на Научно жури във връзка със защита на дисертационен труд на тема: „Проучване съдържанието на общ живак в различни среди от значение за здравето на човека и за околната среда” относно придобиване на образователна и научна степен „Доктор” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1 „Медицина”, докторска програма „Хигиена” (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.) с автор Даниела Димитрова Станкова-Костадинова.

Научен ръководител на дисертацията е доц. Росица Борисова Георгиева, д.м.

Докторантът е представил всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България и Правилника за развитие на академичния състав на НЦОЗА.

### 2. Професионално развитие на кандидата

Даниела Димитрова Станкова-Костадинова е родена на 22.01.1971 г. в гр. София. Завършва висше образование през 2001 г. в Химикотехнологичен и металургичен университет като магистър по специалност „Технология на материалите и материалознание”. От 2012 г. до момента е главен експерт в отдел „Химични фактори” в Национален център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА). Има призната специалност „Медицинска санитарна химия” (2019 г.) и проведено специализирано обучение по обща токсикология - Eurotox Education course “Basic toxicology”, European

Society of Toxicology and Bulgarian Toxicological Society (2006 г.). Владее английски език.

### 3. Структура на дисертационния труд

Настоящата разработка е актуална, както от научен, така и в практически аспект. Темата на дисертационния труд е посветена на живака – неесенциален за човешкия организъм елемент, признат като глобален замърсител на околната среда, поради неблагоприятните ефекти, които оказва върху здравето и екосистемите. Количественото определяне на живак в различни среди и данните за тяхната употреба са в основата на оценката на здравния риск, което определя и актуалността на разглеждания проблем в дисертацията. Дисертационният труд е представен на 121 стандартни страници и притежава качествата на напълно завършен научен продукт. Дисертацията е онагледена с 39 таблици и 15 фигури, които спомагат за по-точното представяне на получените резултати. Библиографската справка включва 214 литературни източника, от които 169 на латиница и 45 на кирилица, като 28 % от общия брой прегледани статии са от последните пет години. Изложението е ясно, структурата на дисертационния труд е правилно изградена, отделните раздели са добре балансирани. Литературният обзор заема 33 страници, обхваща всички аспекти на зададената тема и логично извежда аргументацията за провеждане на научното проучване. Представените данни за физико-химичните свойства, професионалната и непрофесионалната експозиция, токсично действие, съдържанието на живак в различни среди: води, храни, козметични продукти, почви и утайки, полимерни материали, законодателството и аналитичните методи за определяне му в обзора са проблемно структурирани и подкрепени с голям брой литературни източници, което показва добрата информираност на докторантката за научната дискусия по темата в съвременната литература. Целта на дисертацията е ясно определена: да се оптимизират и валидират методи за определяне на общ живак чрез директен анализатор на твърди и течни проби и да се приложат за оценка на безопасността на различни среди от значение за здравето на човека и за околната среда.

Поставените три задачи, от които втора задача с 6 подзадачи, са добре формулирани и напълно достатъчни за постигане на целта на научното изследване.

Използваният материал е изключително обхванат по обем и включва общо 2583 проби от различни среди, както следва: козметични продукти - 1051 проби; храни,



хранителни добавки и добавки в храни - 227 проби; води - 998 проби; почви – 104 проби; утайки – 109 проби; полимерни материали – 94 проби. Приложеният ЕРА 7473 “Метод за директно определяне на живак в твърди и течни проби”, който се основава на принципа на атомно-абсорбционната спектрометрия позволява получаване на обективни и достоверни резултати за изследвания замърсител. Резултатите от проучването са представени и компетентно обсъдени в 2 глави, всяка от която е с 6 подглави и логично извеждат 9 основни извода, които приемам. Те напълно отговарят на поставените задачи и подчертават основните достижения на дисертационния труд.

#### **4. Приноси на дисертационния труд**

Приносите на дисертацията са добре формулирани и са резултат от проучването. Докторант Станкова-Костадинова аргументира 5 научни приноса, които напълно приемам. Извършен е систематичен и задълбочен анализ за съдържание на живак в различни среди, чрез прилагане на оптимизиран и валидиран съвременен метод. Оценено е съответствието с изискванията на европейското и национално законодателство относно съдържанието на живак в проучените среди. Обобщената и систематизирана информация за наличието на живак в изследваните среди може да бъде използвана при изпълнение на ангажиментите на България по прилагане на Регламент (ЕС) 2017/852, както и за предприемане на превантивни действия. Особено ценен е един от приносите с научно-приложен характер относно получената количествена информация за действителното излагане на живак на населението и възможността за оценка на експозицията и на здравния риск.

#### **5. Публикации, свързани с дисертационния труд**

Във връзка с дисертационния труд Станкова-Костадинова е представила 5 научни публикации и 9 участия в престижни национални форуми.

#### **6. Автореферат на дисертационния труд**

Авторефератът на научната разработка напълно отговаря на изискванията и прецизно обобщава осъщественото от докторантката проучване.


**В заключение**, представената ми за становище дисертация на Даниела Димитрова Станкова-Костадинова съдържа научни и научно-приложни резултати, които имат

принос в науката и напълно покриват изискванията за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“.

На тези основания гласувам положително и предлагам на членовете на многоуважаемото Научно жури да гласуват положително за присъждането на образователна и научна степен „ДОКТОР“ на Даниела Димитрова Станкова-Костадинова по докторска програма „Хигиена“ (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.).

12.02.2024 г.

С уважение:

  
доц. д-р Ваня Бойчева (Бирданова), д.м.