

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Цонко Паунов Паунов, дм, УС „Епидемиология“ в „Катедра хигиена и епидемиология“, Факултет „Обществено здравеопазване“, МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, специалист по Епидемиология, живущ в гр. Варна; тел.: +359887056626,

Относно процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.1. Медицина, по научна специалност „Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)“.

Автор на дисертационния труд: **д-р Явор Христов Ченков**, докторант в редовна форма на обучение към катедра „Хигиена и епидемиология“, Факултет „Обществено здравеопазване“ при МУ-Варна.

Тема на дисертационния труд: **„Замърсяване на Варненския регион на Черно море с пластмасови отпадъци и възможни рискове за здравето на човека“**

Научен ръководител: **проф. д-р Теодора Димитрова, д.м**

Със заповед № Р-109-651/ 28.12.2023 г. на Ректора на Медицински университет – Варна съм избран за член на Научното жури, а на основание Протокол № 1/ 05.01.2024 г. съм определена да изготвя становище по процедура за придобиване на ОНС „Доктор“ с кандидат д-р Явор Христов Ченков, докторант в редовна форма на обучение към катедра „Хигиена и епидемиология“, Факултет „Обществено здравеопазване“ при Медицински университет – Варна.

Биографични данни

Д-р Явор Ченков е роден в гр. Дупница през 1989г. Придобива образователно-квалификационна степен „Магистър“ по медицина в Медицински университет – гр. Варна през 2016 г..

Трудовият стаж на д-р Ченков започва през 2016 г в УМБАЛ „ Св. Марина“ ЕАД, гр. Варна, където работи до 2017 г като фелдшер. Докторантът има натрупан

значителен професионален опит, в клиничен аспект както от 2017 г до момента е ординатор и специализант в УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД, гр. Варна, а от 2016 до момента е асистент в катедра „Хигиена и епидемиология“ на МУ – Варна след успешно проведен конкурс. Участва в провеждане на практически занятия на студенти от специалностите: медицина, дентална медицина и др. Избраната тема на дисертационния труд е тясно свързана с научните му търсения и публикации в областта на физиката, микроклимата и замърсяването на околната среда. Докторантът владее английски и френски език и ги прилага в научно-изследователската дейност. Има отлична теоретична и практическа подготовка по хигиена и участва в университетското обучение на студенти. Преподавателската му дейност включва в голяма степен англоезиковото обучение. Показва много добра компютърна грамотност. Д-р Ченков е специализирал „Клинична хипноза и хипнотерапия“ Участва в проектите: „Зеленият морски двор на Варна“ и „Проект Марс-25“. Членува в Български лекарски съюз, Българска психиатрична асоциация, Българско сдружение по авиационна, морска и космическа медицина.

По процедурата

Асистент д-р Явор Христов Ченков е зачислен като докторант в редовна форма на обучение в докторска програма „Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“, с тема на дисертационния труд „Замърсяване на Варненския регион на Черно море с пластмасови отпадъци и възможни рискове за здравето на човека“ и научен ръководител - проф. д-р Теодора Димитрова, д.м., със Заповед № Р-109-21/01.02.2019 г. на Зам. ректора на МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна проф. д-р Албена Керекоска, д.м. Положил е успешно изпит за докторантски минимум. Отчислен с право на защита със Заповед № Р-109-236/11.04.2023 г. на Ректора на Медицински университет – Варна.

Административните документи по процедурата, предвидени в ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Варна са представени в пълен обем.

Дисертационният труд, разработен от д-р Явор Ченков, се състои от 157 страници и съдържа 21 фигури, 2 таблици и 1 схема. В приложенията е представен архив от богат снимков материал и анкета с авторски въпроси. Литературната справка включва 337 литературни източника, от които 2 на кирилица и 335 на латиница.

Спазена е структурата, която е изградена от следните елементи: 5 стр. въведение, литературен обзор 45 стр., цел и задачи 1 стр., материали и методи 7 стр., резултати и обсъждане ограничения 41 стр., препоръки и бъдещи насоки 10 стр., изводи 1 стр., заключение 4 стр. Трудът се явява завършек на динамичните научни търсения на д-р Я.Ченков подкрепени от няколкогодишна теоретична и практическа подготовка по отношение на огромен обществено-чувствителен проблем на съвременното, а именно последствията от антропогенно замърсяване на планетата.

Актуалност на темата. Темата за антропогенното замърсяване е актуална в глобален мащаб. Черно море, въпреки частичната си изолация не е пощадено и е част от замърсяването на планетата. През последните години наблюдаваме увеличаващи се по мащаб и тежест инциденти, което придава на темата особена тревожност. Темпове на нарастване на пластмасовото замърсяване на водните басейни, в комбинация с бавната деградация на пластмасата в природата и недостатъчно развитите на стратегии за управление на отпадъците е едно от най-значимите екологични предизвикателства на съвременното, пораждащо едновременно загриженост за устойчивостта на екосистемите и за човешкото здраве. В началото на 70-те години в научната общност започват да се пораждат все по-големи опасения за наличието на пластмасово замърсяване в открития океан, което насочва изследванията в тази насока. Изследванията на пластмасовото замърсяване в акваторията на Черно море са ограничен брой. Детайлното познаване на проблема от докторанта е осезаемо. Фактите изтъкват изключителната значимост на разработения дисертационен труд.

Въведението е кратко и насочващо, а **литературния обзор** заема около 1/4 от обема на дисертацията. Направен въз основа на 337 източници, от които над 80% са от последните 10 години. Обзорът дава съвременна информация по темата. Дисертантът е добре осведомен и умее да борави с литературни данни.

Целта е формулирана ясно и точно като визира вниманието върху по-доброто разбиране на актуалния проблем със замърсяването с пластмаса в българската акватория на Черно море и прилежащите крайбрежни зони. Посочени са възможностите за създаване на опростена концептуална рамка за поетапно и сегментно изследване на този проблем във Варненска област.

Задачите са амбициозни, 5 на брой и са добре формулирани. Отговарят на поставената цел и обхващат проучване за информираността на гражданите, относно замърсяването с пластмаса в региона, категоризация на антропогенни отломки, оценка на количество, вид и ориентирувълна степен на деградацията им, проучване на

продукти с потенциален микропластмасов характер, допълване на съществуващите препоръки и насоки за извършване на екологичен мониторинг по отношение на антропогенното пластмасово замърсяване във Варненска област.

Използваните методи за проведените проучвания оценявам високо, защото е използван пълен набор, с който се изследва многостранността на проблема: **Документален метод**- за анализ на съдържанието на научните трудове, имащи отношение по темата на настоящия дисертационен труд; **Анкетен метод (социологически)** – за провеждане на анкетно проучване за знанията на гражданите на град Варна относно някои аспекти на пластмасовото замърсяване; **Статистически и графични методи, Фотографски, Работа на терен** – избор и обследване на територии за набиране на материал за анализ; **лабораторно-микроскопски анализ**.

Частта „**Резултати и обсъждане**” отговаря на поставените задачи. Изследвани и обобщени са резултатите от анкетното проучване сред варненските граждани и тези от полевата дейност и от лабораторно-микроскопския анализ на събраните пластмасови отломки. В изключителни детайли са категоризирани и описани свойствата на различните събрани отломки, които са с голяма хетерогенност. Представена е моментна картина на замърсяването, в точно определена времева точка, на точно определени локации. Направено е сравнение с другите 2 проучвания на Черноморското крайбрежие. Резултатите са онагледени с богат снимков материал на събраните отпадъци. Представени са графични изображения на статистически обработените данни.

Получените резултати са послужили за формулиране на препоръки за намеса на държавните и научните институции, както и за активна позиция и съдействие от страна на обществото за справяне с проблема. Предложен е модел на концептуална рамка за поетапно и сегментно изследване на различните аспекти на проблема с пластмасовото замърсяване в околната среда във Варненски регион.

Направени са 11 **извода**, които точно обобщават резултатите от собствените проучвания.

Приемам изцяло предложените общо 9 приноса.

С оригинален характер:

1. Направени са основополагащите стъпки за осъществяване на екологичен мониторинг по отношение на подробната морфология на пластмасовото замърсяване в крайбрежните зони на Варненски регион.
2. Извършена е първата подробна категоризация на количествата, размерите и

видовете пластмасови отпадъци в някои крайбрежни зони на град Варна.

3. Направена е първоначална оценка на някои от най-често срещаните видове микрочастици с потенциален пластмасов характер, добавяни в продукти за лична хигиена, налични в търговската мрежа.

4. За пръв път е извършен микроскопски анализ на отпадъци от пластмасовото замърсяване във Варненски регион, с цел ориентировъчно определяне степента на фрагментация и деградация на пластмасови отпадъци, престояли в околната среда.

5. Създадена е нагледна концептуална рамка за поетапно и сегментно изследване на пластмасовото замърсяване и различните негови аспекти във Варненски регион.

С потвърдителен и приложен характер:

1. Осъществен е наративен обзор на научната литература, разглеждаща замърсяването с пластмаса във водните басейни и крайбрежните зони, както и произтичащите от това потенциални рискове за екосистемите и човешкото здраве.

2. Данните от настоящото изследване биха могли да допринесат за провеждане на бъдещи обучения, практически и информационни кампании, чрез които да се изведе в публичния дискурс проблемът с пластмасовото замърсяване в района на град Варна, включително чрез ангажиране на мрежи за гражданска наука.

3. Дадени са препоръки за поетапно и сегментно изследване на проблема с пластмасовото замърсяване във Варненска област, чрез оптимизиране и прилагане на различните аспекти на екологичният мониторинг.

4. Данните от настоящото изследване са изходна база за допълване и разширяване на учебният материал по хигиена и екология, както и други сфери на познанието.

Нямам съществени препоръки и критични бележки към докторанта.

Заклучение: Дисертационният труд е завършен, дело е на самия автор и е добър образец за насочване на бъдещите проучвания към осъществяване на екологичен мониторинг по отношение на пластмасовото замърсяване в крайбрежните зони на Черноморския регион. Уникалността на дисертацията произлиза, че към момента това е третото проучване за акваторията на Черно море и първо в България по отношение на характеристиките на пластмасовата и микропластмасовата замърсеност, и произтичащите от това потенциални рискове за екосистемите и човешкото здраве.

Оценявам високо участията на д-р Ченков в научни форум и публикациите му във връзка с дисертационния труд:

Две публикации в списания „Supplement на Journal of Biomedical and Clinical

Research“ и „Социална Медицина“ и 1 публикация – в сборник доклади „Proceeding of the ninth student scientific conference „Ecology and environment“

Три участия на научни форуми:

Юбилейна научна конференция с международно участие „Нови подходи в общественото здраве и здравната политика”, МУ-Плевен, ФОЗ. 26.11-28.11.20г.;

9-та студентска научна конференция „Екология и околна среда“, 23-24 април, 2021г.;

9-ти фестивал „Море и здраве“, 18-20 май, 2023г., МУ-Варна.

Дисертацията отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на РБългария. Трудът е представен в завършен и добре оформен вид.

Дисертационният труд „Замърсяване на Варненския регион на Черно море с пластмасови отпадъци и възможни рискове за здравето на човека“ има научна и практическа стойност. Убедено считам, че работата има всички качества на дисертация за научната и образователна степен „Доктор“ в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“, по научна специалност „Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)“. Давам положителния си вот за присъждането на ас. д-р Явор Христов Ченков на научната и образователна степен и си позволявам да препоръчам на почитаемите членове на комисията да гласуват положително за труда.

10.02.2024г.

Изготвил становището:

Варна

проф. д-р Цонко Паунов, дм

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679