

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р Теодора Атанасова Стайкова – професор в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление 4.3. Биологически науки

докторска програма *ГЕНЕТИКА*

Автор: *Гергана Косева Панайотова*

Тема: *Психогенетично изследване на личностни нагласи при различни когнитивни и емоционални стилове*

Научен ръководител: *Проф. д.б.н. Евгения Нешова Иванова.- ПУ „П. Хилендарски“*

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № РД-21-122 от 20.01.2023г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „**Психогенетично изследване на личностни нагласи при различни когнитивни и емоционални стилове**“, за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма ГЕНЕТИКА. Автор на дисертационния труд е Гергана Косева Панайотова – докторант в редовна форма на обучение към катедра Биология на развитието с научен ръководител проф. д.б.н. Евгения Нешова Иванова от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от Гергана Косева Панайотова комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат;
- становище на научния ръководител;

- протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и предварително обсъждане на дисертационния труд;
- автореферат;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за изпълнение на минималните национални изисквания за придобиване на ОНС „Доктор“;
- справка за изпълнение на специфичните изисквания на Биологическия факултет за придобиване на ОНС „Доктор“;
- дисертационен труд;
- списък на научните публикации (като част от справката за изпълнение на специфичните изисквания на Биологическия факултет);
- копия на научните публикации;
- документ за внесена такса, съгласно тарифата.

Докторантът е приложил пълния текст на четири публикации по темата на дисертационния труд и една – извън нея.

Всички документи и материали са изготвени коректно и прецизно.

2. Кратки биографични данни за докторанта

През 2005 г. Гергана Косева Панайотова завършва бакалавърската специалност „Растителна защита“ в Аграрния университет, гр. Пловдив. От 2007г. до 2011г. се обучава последователно в две магистърски програми в ПУ „Паисий Хилендарски“ - „Микробни биотехнологии“ и „Генетика“. През ноември 2015г. е записана в редовна докторантура по Генетика към катедра „Биология на развитието“, в Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“.

От 2009г. до момента, Гергана Панайотова работи като мениджър за известни фармацевтични компании (TAKEDA Pharmaceuticals GmbH, KRKA Bulgaria, MERCK). Във връзка с професионалната реализация и професионалното усъвършенстване, в периода 2019 – 2023г., Гергана Панайотова преминава обучения по „Приложна психология и психотерапия, и клинична психология“ - в Медицински университет, Пловдив, и „Медицинска геномика и ракови терапии“ - в Центъра за изследвания и развитие (Cambridge Center for research and Development), които допринасят за повишаване на професионалната квалификация и подпомагат работата по дисертационния труд.

3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Човешкото поведение е резултат от сложни взаимодействия между вътрешни и външни фактори, и се базира в основната си част на различните когнитивни и емоционални особености на личността, които са обект на изследване от психогенетиката. В хода на психогенетичните проучвания често се търсят зависимости между определени поведенчески черти и проявата на конкретни признаци, чиито генетичен контрол вече е установен. Особен интерес представляват онези признаци, които са свързани с проявата на сложни фенотипни характеристики, дължащи се на взаимодействия между генотипа и разнообразните фактори на околната среда. Към тази група от признаци се отнасят и многофакторните заболявания като хипертония, мигрена, алергии, рефракционни аномалии и шизофрения. Имайки предвид голямото значение на проучванията върху генетичната обусловеност и влиянието на средовите фактори върху проявата на многофакторните характеристики, включително и заболявания, както и фактът, че интердисциплинарните изследвания, включващи комплекс от различни методи и подходи са оскъдни, не само за Българската популация, считам, че дисертационното изследване е актуално както в научно, така и в научно-приложно отношение. Целта е ясно формулирана и предполага конкретните задачи, които, както се вижда от получените резултати и формулираните изводи, са успешно изпълнени.

4. Познаване на проблема

Представеният от докторантката литературен обзор е структуриран в пет основни части и се базира на проучването на голям брой източници (420), част от които, публикувани през последните три години. Начинът, по който е поднесена литературната информация показва познаване на проблема в дълбочина, както по отношение на изследваните характеристики, така и по отношение на прилаганите методи и установените зависимости. Това дава възможност за ясно мотивиране на целта на изследването. Докторантката показва способност за осъществяване на самостоятелен и задълбочен научен анализ, което ѝ позволява да направи умело интерпретиране на получените резултати.

5. Методика на изследването

В дисертационното изследване са включени достатъчен брой индивиди - 939, разделени в две групи. В първа група са изследвани общо 817 лица по отношение на многофакторни характеристики, налични данни за генетично предразположение и личностни психологически характеристики. Втората група е съставена от 122 индивида, разделени в две подгрупи – пациенти с шизофрения, и контролна подгрупа от клинично психически здрави лица. Използваните методи са адекватни спрямо целта на дисертационния труд и включват анкетиране, имунологичен тест за определяне на кръвногруповата принадлежност по системата АВ0,

както и статистически анализ. (IBM SPSS Statistics, версия 22.0.). Анкетирването е проведено въз основа на два типа въпросници, представени в приложение 1 и 2. Чрез първият е събрана и анализирана информация относно многофакторни заболявания с генетично предразположение, а чрез втория, който е адаптиран за българската популация – информация относно психологически характеристики. Използван е и въпросник, чрез който е събрана информация относно някои социо-демографски показатели и снета от психиатри анамнеза при пациенти с шизофрения (въпросник 3). Добро впечатление прави използването на богат набор от статистически методи, тестове и коефициенти, което позволява научно анализиране на взаимовръзките между изследваните характеристики и определяне на статистически значими зависимости.

Въз основа на всичко изложено по-горе мога да обобща, че правилно подобреният комплекс от методи позволява постигането на поставената цел и адекватното решаване на формулираните в дисертационния труд задачи.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Докторант Гергана Панайотова е представила дисертационен труд в обем от 189 страници, който включва 49 таблици, 12 фигури, както и 13 снимки, чрез които са документирани творческите изяви на включени в изследването пациенти с шизофрения. Трудът е структуриран според изискванията в следните основни части: Въведение (3 стр.), Литературен обзор (59 стр.), Цел и задачи (1 стр.), Материал и методи (13 стр.), Резултати и обсъждане (78 стр.), Закljučения и изводи (3 стр.), Приноси (2 стр.), Използвана литература (25 стр.). Представен е и списък на публикациите и участията в конференции, както и декларация за оригиналност на резултатите и приносите. Дисертационният труд е балансиран като обем и съотношение между отделните части. В края на литературния обзор е направено обобщение, чрез което докторантката мотивира изследвания проблем като недобре проучен за българската популация, а в същото време – значим за профилактиране на заболявания с генетични предразположения, изявата на които се свързва както с когнитивни и емоционални характеристики на личността, така и със средовите фактори. В съответствие с целта на изследването са формулирани 7 задачи. Получените резултати са описани подробно, обобщените цифрови данни са представени чрез таблици и диаграми. Направеното от докторантката обсъждане показва добри умения за интерпретиране на научни резултати и съпоставянето им с такива, получени от други автори. Добро впечатление прави точният научен изказ и използването на научната терминология. Въз основа на получените резултати и тяхната интерпретация са формулирани

11 извода, които открояват установените зависимости. Списъкът с цитираната литература включва 420 литературни източника, от които - 5 на кирилица и 415 – на латиница.

Дисертационният труд на Гергана Панайотова се базира на изследването на добре подбран набор от характеристики в извадка с необходимия обем и чрез подходящи методи. Описаните резултати и направената интерпретация дават възможност за констатации и изводи с фундаментално и приложно значение.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Като резултат от проведеното изследване, получените резултати и тяхното обобщаване, могат да бъдат дефинирани три групи приноси.

Като **приноси с оригинален научен характер** бих посочила: прилагането на комплексен подход при изучаването на набор от психогенетични и демографски показатели и връзката им с някои социално-значими заболявания с многофакторна етиология; установените данни за връзка между астигматизма и кръвноруповата принадлежност в изследваната извадка от българи; установената зависимост между изявата на шизофрения и нивото на образование във връзка с отключването на това заболяване.

Като **приноси с потвърдителен характер** мога да определя констатираните зависимости между някои психологични характеристики, както и социално-значими заболявания и фактори като пол, възраст и кръвнорупава принадлежност.

Като **принос с методичен характер** бих посочила приложената комбинация от различни методи за изясняване на взаимодействията и причинните връзки между изучаваните характеристики и определянето на статистически значими зависимости между тях.

Така формулираните приноси очертават и перспективите за използване на установените в дисертационното изследване научни резултати и направените обобщения. Констатираните зависимости биха могли да се използват при разработването на стратегии за подобряване на здравния статус на населението.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Докторантката е представила списък с 5 публикации, свързани с тематиката на дисертационното изследване и една извън нея. Две от публикациите, свързани с темата на дисертацията са отпечатани в индексирани и реферирани списания в световно известни бази данни (WoS и Scopus) с Q3 и Q4. Представена е и публикация от участие в петата балканска конференция BalkanBio, проведена през 2021г., както и такава, която е публикувана в специализираното списание на Биологическия факултет JBB. В периода от подаването на документите

във връзка с процедурата, до датата на заключителното заседание на НЖ, е представено доказателство и за отпечатването на още една публикация по темата на дисертацията в списание с Q3, включена в списъка като изпратена.

В три от публикациите, свързани с дисертационното изследване, докторантката е първи автор, което доказва нейния принос в изследването.

Резултати от осъщественото проучване са докладвани на две конференции с международно участие - Четвъртата и Пета Балканска конференция BalkanBio.

9. Лично участие на докторантката

Представената декларация за оригиналност доказва, че включените в дисертационното изследване анализи, получените резултати и направените обобщения са с личното участие на Гергана Панайотова.

10. Автореферат

Отпечатаният автореферат е с обем от 40 страници и е структуриран според изискванията, като отразява основните резултати, обобщения и изводи от дисертационното изследване.

11. Критични забележки и препоръки

Считам, че в структурно отношение би било по-удачно, списъкът на използваните литературни източници да следва частта с формулираните изводи и приноси, и да предхожда списъка на публикациите и участията в конференции на докторанта.

12. Лични впечатления

Познавам Гергана Панайотова от 2009 г., когато бе приета в магистърската програма по Генетика. По време на обучението си тя показва задълбочен интерес и силна мотивация да се развива в тази област на биологичните науки. Отличаваше се с инициативност и отговорност. Като член на изпитните комисии по време на обучението ѝ в докторската програма по Генетика мога да споделя, че Гергана демонстрира отлични генетични познания и много добри практически умения.

13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Отчитайки оригиналния характер на част от приносите в дисертационния труд, бих препоръчала, на докторантката да продължи изследването на психогенетичните характеристики и социално-значимите заболявания при човека и тяхната свързаност с фактори като пол, възраст и кръвногрупова принадлежност, като разшири спектъра от признаци. Бих препоръ-

чала също резултатите от проведеното изследване да бъдат представени пред медицинската общност, за да могат да бъдат взети под внимание при разработването на стратегии за подобряване на здравния статус на населението и профилактиране на някои заболявания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантката Гергана Косева Панайотова **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност ГЕНЕТИКА като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и *предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“* на Гергана Косева Панайотова в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма ГЕНЕТИКА.

16.02. 2023 г.

Рецензент:

(подпис)

(проф. д-р Теодора Стайкова)