

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**от Проф. д-р Атанас Георгиев Лъондев – Висше училище по сигурност и икономика -  
гр. Пловдив**

на дисертационен труд за присъждане на научна степен „**доктор на науките**”

в Област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки

Професионално направление 3.8. Икономика

**Автор: д-р Ирена Бруквица**

**Тема: Влияние на икономическите аспекти върху медицинския отрасъл на примера на  
лечението на пациенти с диабетно стъпало в Полша**

### **1. Общо описание на представените материали**

Със заповед № 816 от 12.12.2023 г. на Ректора на Висше училище по застраховане и финанси проф. д.ю.н. Борис Велчев съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема: „Влияние на икономическите аспекти върху медицинския отрасъл на примера на лечението на пациенти с диабетно стъпало в Полша“ за придобиване на научна степен „доктор на науките” в Област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, Професионално направление 3.8. Икономика. Автор на дисертационния труд е д-р Ирена Бруквица – кандидат към катедра „Финанси и застраховане“.

Предадените от д-р Ирена Бруквица материали включват документи по представен опис: (автобиография, копие на дипломата за придобита образователно-квалификационна степен „доктор” и т.н.).

Кандидатът за доктор на науките е приложил: Монография – 1 бр.; Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 8 бр. в съавторство с Ивона Дуджик; Статии и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 101 бр. в съавторство; Студии, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 14 бр., от които 11 бр. в съавторство; публикувана глава от колективна монография – 30 бр.

## **2. Кратки биографични данни за кандидата**

Ирена Катажина Бруквицка е родена на 12.02.1968 г. във Влодава, Полша. Получава диплома № 1822/24.04.2001 г. за докторска научната степен от 20.06.2000 г. от Сльонски университет в Катовице, Полша. Темата на дисертационния труд е: „Социално-икономически условия на развитието на алкохолизма в общините на Ярославска област“. Завършва магистратура през 1996 г. в Медицински университет в Люблин.

Д-р Ирена Бруквицка има богат опит в приложни и фундаментални изследвания в областта на икономиката на здравеопазването. Заема различни ръководни позиции като Директор на Института по здравеопазване към Висше технико-стопанско училище Бронислав Маркевич в Ярослав и до момента, като Директор на Института по сестринство и акушерство и Директор на университетско следдипломно обучение за медицински сестри и акушерки. Участва с доклади на 6 научни конференции в Полша, Словакия и Украйна, в 1007 ръководства на дипломни работи.

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

Дисертацията на тема: „Влияние на икономическите аспекти върху медицинския отрасъл на примера на лечението на пациенти с диабетно стъпало в Полша“ се състои от 263 страници, включваща въведение, три раздела, дискусия, заключение, списък с използвана литература и приложение – анкета. Представени са 48 таблици, 66 диаграми и 5 фигури. Библиографията съдържа 282 източника, от тях 254 са монографии, изследвания и научни статии, 8 източника на статистическа информация, 2 нормативни източника и 18 други наименования (включително книги, статии, периодични и непериодични статистически и други публикации, доклади и онлайн източници). Резултатите от изследването са представени в 219 публикации.

### **Актуалността на избраната тема**

Актуалността и избора на тема на дисертационния труд се свързва с необходимостта от изследване на диабетното стъпало, което е тежко усложнение на захарния диабет, засягащо от няколко процента до няколко десетки процента от пациентите. При това, правилното лечение може да предотврати ампутацията, независимо от това, че е дълъг и скъп, но ефективен метод. Времето играе много важна роля за успешното лечение на синдрома на диабетното стъпало. За поставяне на бърза диагноза има нужда от преки пътища за изследвания и консултации в рамките на практически възможна функционираща специализирана извънболнична помощ. Според автора, което е и значим научен принос, в контекста на противоречия, касаещи, от една страна, благосъстоянието на пациента, защитата на неговото здраве, субективността на правата му и интересите на държавния бюджет или институции – тази тема за автора е много подходяща за задълбочено изследване.

Основната цел на дисертационния труд е да покаже тенденциите в полската система за регистриране на лечението и грижите за диабетици при лечението на синдром на диабетно

стъпало (СДС). Тези тенденции са свързани с приоритета на медицинските организации в прилагането на специфични мерки за лечение на пациенти със Синдрома. Има много признаци, че тези съображения се отнасят главно до икономичността на предоставяното лечение. Поставени са три изследователски задачи, за решаването на които са издигнати и няколко работни хипотези.

#### **4. Познаване на проблема**

Дисертацията е теоретичен и емпиричен анализ на системата на заплащане за лечение на диабет и грижите за лечение на синдрома на диабетно стъпало в Полша. Авторът познава състоянието на проблема и оценява творчески литературният материал, като отбелязва, че би било целесъобразно да се проведе емпирично проучване, състоящо се от събиране и разработване на информация за анализ на системата на заплащане за лечение и грижи за пациенти със захарен диабет при лечението на синдром на диабетно стъпало, тъй като е от голямо значение от икономическа гледна точка при избора на методи за лечение. Това може да се изрази в икономията на медицинските процедури. Състоянието на системата на здравеопазване в Полша, недостатъчните инвестиции или дългове на много здравни институции, подтиква лицата, вземащи решения, да приоритизират решенията относно възможностите за лечение.

#### **5. Методика на изследването**

Използвани са различни статистически методи за анализ на изходните данни и тестване на три хипотези, включително описателна статистика, статистически тестове (единичен среден тест, U-тест на Манна-Уитни, дисперсионен анализ на Краскела-Уилиса), методи за прогнозиране (използване на експоненциално изглаждане, подвижна средна), и т.н. Като се има предвид нивото на значимост  $\alpha=0,05$ , авторът приема следната статистическа значимост:  $p<0,05$  – съществуваща статистическа значимост;  $p<0.01$  – висока статистическа значимост;  $p<0.001$  – много висока статистическа значимост. Събраните данни са бъдат полезни за тези изследователи, които искат да ги изучават в бъдеще за извършване на по-задълбочен статистически анализ. Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, свързани с решаването им в дисертационния труд.

#### **6. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Раздел I е разделен на три подраздела и съдържа подробно описание на макро- и микрониво. Всички данни, характеризиращи захарния диабет от медицинска гледна точка, се представят в икономически контекст, което значително натоварва държавния бюджет и самият пациент.

Авторът посочва, че диабетните язви по краката са една от водещите причини за ампутации, хоспитализации и инвалидност в световен мащаб, като приблизително 26 милиона души страдат от язва всяка година, като още 130 милиона са изложени на риск от периферна невропатия, а 4,5 милиона души са изложени на риск от диабетна периферна невропатия.

В **Раздел II** е извършен преглед на литературата и е изследвана същността на феномена от гледна точка на реалните разходи за консервативно, хирургично и интердисциплинарно лечение на СДС. Представени са разликите и са направени сравнения между различните форми на терапия, както и ползите от използването на алтернативни форми на терапия пред традиционните. Резултатите от емпиричния анализ ясно показват, че ранната диагностика на захарния диабет и достъпът до професионална интердисциплинарна грижа, значително намалява разходите за лечение и здравеопазване, като същевременно минимизира появата и/или забавя скъпи усложнения.

В **Раздел III** е извършен икономически и финансов анализ на възстановени услуги за диабетно стъпало в Полша и проверка на **трите основни хипотези**, възприети в работата, тествани и обобщени в Таблица 47.

По отношение на **първата основна хипотеза (H1)**, резултатите от проверката на хипотезата показват, че икономическите възгледи при лечението на СДС влияят върху решението на лекуващата организация да ампутира крайник. Въз основа на наличните и на анализирани данни, може да се заключи, че в Полша има тенденция към увеличаване на броя и разходите за ампутации. Това се потвърждава от данните за 2011-2019 г. (Графики 13 и 14), които са най-адекватни за оценка на дългосрочните тенденции.

При **втората основна хипотеза (H2)**, резултатите от проверката на хипотезата показват, че при лечението на СДС не се прехвърля финансовата тежест за сметка на увеличаване на финансирането за ампутации на долни крайници. Общият размер на различните видове обезщетения, изплащани на пенсии за инвалидност и социални пенсии, обезщетения за болест и рехабилитация, финансиране на медицинска рехабилитация като част от превенцията на инвалидността под заглавието диабет системно намалява (Диаграма 32 , Таблица 39).

При **третата основна хипотеза (H3)**, резултатите от проверката на хипотезата показват, че има увеличение на преките разходи за лечение на пациенти с диабет в резултат на усложнения на СДС и ампутацията, необходима за завършване на процедурата, но по отношение на непреките разходи само в някои аспекти, усложненията при лечението на СДС влияят върху тяхното увеличаване. По отношение на нематериалните разходи, разбирани като промени в качеството на живот, в групата на пациентите с СДС те са по-ниски, отколкото в групата на пациентите без това усложнение.

Достоверността на използваната изходна информация, използваната методология са позволили на автора да илюстрира хипотезите си, да направи съответните изводи и по този начин изгражда приносните моменти в дисертационния си труд.

## **7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

### **Научно-приложни приноси**

Приносите на кандидата са особено значими за практиката и са добра перспектива за бъдещо развитие и решение на изследователския проблем.

- Изследването показва, че Национален здравен фонд насърчава политиката на прекалено много извършени ампутации, тъй като плаща повече за ампутация на засегнатия крак, отколкото действителната цена на консервативната терапия. *Ранната диагностика и професионален контрол на захарния диабет е тактика, която може значително да намали тежестта на диабета и неговите усложнения върху държавния бюджет.* Разходите за лечение на усложнения значително надвишават разходите за профилактика. Насърчаващото здравео поведение намалява риска и забавя появата на увреждане при пациентите.
- *Предотвратяването на ампутации включва ефективни, интензивни и индивидуализирани образователни усилия, като инструмент за намаляване на разходите за лечение на диабет, което трябва да бъде приоритет.*
- Необходимо е да има общо възстановяване на разходите за модерни лечения за диабетици, като същевременно се поддържат ясно определени критерии за допустимост, за да се гарантират положителни терапевтични ползи. *Възстановяването на разходите за оптимални съвременни лечения не трябва да се разглежда като разход, а като възможност и инвестиция.*
- Резултатите от изследването на автора имат важни последици за *приоритизиране и планирането на ресурсите и за информиране на вземащите решения, което може да повлияе на икономическите разходи за пациента и правителството.*
- *Първичната и вторичната профилактика на усложненията, ранното откриване на захарния диабет и интердисциплинарното наблюдение на захарния диабет трябва да се превърнат в приоритети за намаляване на разходите в широк смисъл*

## **8. Преценка на публикациите по дисертационния труд**

Публикациите, с които кандидатът д-р Бруквицка участва в процедурата за доктор на науките, могат да бъдат класифицирани по различни признаци.

Списъкът с публикации, представен в Справката за минималните изисквания за научната степен „доктор на науките“ в професионално направление 3.8 Икономика, са общо 603.48 точки:

- Монография – 1 бр.;
- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна Информация – 8 бр. в съавторство с Ивона Дуджик;

- Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 101 бр. в съавторство;
- Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 14 бр., от които 11 бр. в съавторство и
- Публикувана глава от колективна монография – 30 бр.

Кандидатът представя Справка за минималните национални изисквания за научната степен „доктор на науките“ с общо 73 броя цитирания с 3 170 точки:

- Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 480 точки
- Цитирания в публикувани научни разработки, монографии и колективни томове с научно рецензиране – 2660 точки
- Цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране – 40 точки.

Общият брой на публикациите и цитиранията е впечатляващ и отнасят за периода след придобиването на научна степен „доктор“ през 2000 г. като са посветени на изследвания в областта на икономиката на здравеопазването и по-конкретно на изследвания в дисертацията проблем. Публикациите са на полски и английски езици. Задълбоченият анализ на научната продукция на кандидата показва, че присъства разнообразие от научни и научно-приложни разработки и постижения, оценявани по съвкупност. В своето единство, те обективно отразяват изследователските способности и капацитет на кандидата, покривайки изискванията на ППЗРАСРБ, което ми дава основание да потвърдя заключението, че д-р Бруквицка е изпълнила условието за доктор на науките в професионално направление 3.8 Икономика.

## **9. Преценка за изпълнение на минималните национални изисквания**

Представената Справка за изпълнение от кандидата на минималните национални изисквания за придобиване на научна степен „доктор на науките“ в професионалното направление 3.8. Икономика отговаря на изискванията за приложение на ЗРАСРБ.

## **10. Лично участие на кандидата**

Получени резултати от проведеното дисертационно изследване и формулираните приноси от кандидата, са негова лична заслуга. Не констатирах плагиатство в оценявания дисертационен труд.

## **11. Автореферат**

Съдържанието и качеството на автореферата са направен според изискванията на съответните правилници и отразяват основните резултати, постигнати в дисертационния труд.

## 12. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки по кандидатурата на д-р Бруквицка.

## 13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Препоръката ми е да продължи изследователската си работа и предлага нови научни решения, които да намират приложение в медицинската политика и практика.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа *научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на Правилата за условията и реда за придобиване на научната степен “доктор на науките” във Висшето училище по застраховане и финанси.

Дисертационният труд показва, че кандидата д-р Ирена Бруквицка притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по Професионално направление 3. 8. Икономика, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

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 научна степен „доктор на науките“ на д-р Ирена Бруквицка в Област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки; Професионално направление 3. 8. Икономика.

11.01.2024 г.

Рецензент: .....

Проф. д-р Атанас Лъондев