

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р ГЕНА ГЕОРГИЕВА ПЕНКОВА, д.м.

Факултет „Обществено здраве“ на МУ- Плевен

на дисертационния труд на ас. **Милена Колева Сълева**, докторант в самостоятелна форма на обучение в докторска програма „Управление на здравните грижи“ за присъждане на ОНС „Доктор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.4. „Обществено здраве“, научна специалност „Управление на здравните грижи“

Тема на дисертационния труд: **„Проучване на научноизследователската дейност медицинските сестри и акушерките и перспективи за развитие“.**

Научен ръководител: **проф. д-р Силвия Александрова-Янкуловска, д.м.н.**

Със Заповед № 565/01.03.2022 г. на проф. д-р ДОБРОМИР ДИМИТРОВ, д.м. - Ректор на МУ – Плевен, съм избрана за член на Научното жури по посочената процедура и с Протокол № 1/04.03.2022 г. от първото неприсъствено заседание на НЖ съм определена за Председател и официален рецензент.

### Биографични данни и кариерно развитие на докторантката

Ас. Милена Сълева е родена на 19.04.1976 г. в гр. Плевен. През 1998 г. завършва специалност „Акушерка“ в Медицински колеж – Плевен, след което в периода 2001-2006 г. придобива ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ по „Здравни грижи“ във ВМИ и МУ-Плевен. През 2021 г. придобива специалност по „Обществено здравеопазване“ в рамките на СДО.

Професионалното ѝ развитие започва като акушерка в онко-операционен блок в Университетската болница в гр. Плевен, а от 2003 г. е привлечена за организатор по учебна дейност в специалността „Здравни грижи“, а след създаването на Факултет „Обществено здраве“ тя заема длъжността „Началник студентска канцелария“. Едновременно с това работи по професията си на втори трудов договор като акушерка към Медицински център „Света Марина“ – Плевен, преобразуван по-късно се преобразува в Специализирана болница за активно лечение по акушерство и гинекология.

От септ. 2018 г. е привлечена за хоноруван асистент, а от м. май 2019 г. заема академичната длъжност „асистент“ по „Управление на здравните грижи“ във Факултет „Обществено здраве“ към МУ-Плевен. Провежда практически упражнения при бакалаври и магистри по дисциплините „Управление на здравните грижи“ и „Методика на обучението по практика по специалности от професионално направление „Здравни грижи“, организира и контролира преддипломния стаж, провежда консултации по преддипломните писмени разработки на студентите и участва в практическите и теоретични изпити.

Ас. Милена Сълева членува в Българската асоциация на професионалистите по здравни грижи (БАПЗГ), Българска асоциация по обществено здраве (БАОЗ), Алианс на българските акушерки (АБАК), Българска асоциация по биоетика и клинична етика (БАБКЕ), European Public Health Association (EUPHA) и World Federation of Public Health Associations (WFPHA).

Притежава отлична компютърна грамотност и владее много добре английски език, доказано със сертификат от Университета в Кеймбридж.

### Обща характеристика на дисертационния труд и неговата актуалност

По своя обем и структура представената разработка напълно съответства на изискванията за оформяне на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“. Съдържа общо 246 стандартни страници, от които 176 страници основен текст, 10 страници библиография и

60 страници с 12 приложения. Основният текст е структуриран много добре и в подходящи пропорции в четири глави: 1. Литературен обзор; 2. Цел, задачи и методология и организация на изследването; 3. Резултати и обсъждане; 4. Изводи, препоръки и приноси.

Основният текст на дисертационния труд е съдържа 22 отлично конструирани фигури и 35 детайлно разработени таблици.

**Актуалност на дисертационния труд.** Докторантката е насочила своя научен интерес към изключително актуален проблем. Кое поставя днес научноизследователската работа на основните категории здравни специалисти, каквито са медицинските сестри и акушерките, като приоритетен проблем в глобален, регионален и национален план? Отговорът на този въпрос е много добре обоснован от самата докторантка във въведението на дисертационния труд. Значимостта на квалификацията и ролята на тези две групи здравни професионалисти нараства ежедневно с бързото и непрекъснато внедряване на високи технологии и иновации в медицинското образование, медицинската наука и здравната помощ в целия свят. Предоставянето на висококачествени и безопасни здравни грижи придобива първостепенна важност и поставя все по-високи изисквания към подготовката на медицинските сестри и акушерките. Развитите страни имат отдавна утвърдени добри традиции и опит в сферата на академичното образование и подготовката на здравните кадри в областта на научните изследвания, които продължават да се развиват и усъвършенстват.

Основите на по-високо образователно ниво на медицинските сестри и акушерките у нас са положени едва в края на 1990-те години, първоначално чрез създаване на възможност за придобиване на ОКС „бакалавър“, а по-късно и ОКС „магистър“. Паралелно с това възниква необходимостта от значително по-висока образователна подготовка и на самите обучаващи, които трябва да бъдат в крак новото и да са в състояние да се вграждат в световната научна общност на здравните професионалисти. Международният опит доказва, че научноизследователската дейност (НИД) в областта на здравните грижи е неделима част от придобиването на по-високото образователно ниво. Необходимо е задълбочено изучаване, обобщаване на постигнатото през последните две десетилетия и очертаване на перспективите за по-нататъшно развитие на този процес. Ето защо дисертационния труд на ас. Милена Сълева е изключително актуален като първа и единствена засега научна разработка в това направление.

### **Оценка на структурните части на дисертационния труд**

**Литературният обзор** е представен на 69 страници и заема около една трета от основния текст. В структурно отношение обзорът е разделен на **6 части**.

**В първия раздел** докторантката прави компетентен анализ на същността на НИД в здравните грижи като „научен процес, който валидира и прецизира съществуващите знания и създава нови, които директно или индиректно оказват влияние върху клиничната сестринска практика“. Ас. Сълева внася подходящо уточнение, че в международен план се използва терминът „nursing research“, което обединява НИД на медицинските сестри и акушерките.

**Втората част** на обзора представя критичен анализ на развитието на НИД в здравните грижи в САЩ и Европа. На основата на авторитетни литературни източници е направен интересен и компетентен исторически преглед на развитието на НИД в здравните грижи, представени са на най-новите европейски политики, отразени в Европейски компендиум за добри практики в сестринските и акушерките грижи за постигане на целите на Здраве 2020. Отделено е голямо внимание на приоритетните области на научни изследвания в здравните грижи в САЩ и Европа; споделен е международният опит в обучението за НИД в здравните грижи с

представяне на стълбицата на Американската сестринска асоциация за разширяване на необходимите компетенции за НИД и възможностите за включване в НИД от най-ниската степен „асоцииран специалист“ до „докторска степен“. Представени са водещите научни списания и тяхното разпределение по езици на издаване. В този раздел докторантката е използвала компетентно богатите литературни източници и сайтове и е достигнала до конкретна информация за програми и дисциплини, свързани с НИД в учебните планове за бакалаври и магистри в редица топ университети в САЩ и в Европа.

**В третата част** по аналогичен начин е направен критичен преглед на развитието на НИД в здравните грижи в България и сегашното ѝ състояние, приоритетните области, учебните програми, единните държавни изисквания за базово обучение и за подготовка на бакалаври и магистри по „Управление на здравните грижи“, ролята на съсловните организации, нормативната база, разработката на докторска програма по „Управление на здравните грижи“ и критериите на Националната агенция по оценяване и акредитация.

**В четвъртата част** докторантката се спира на изключително важен проблем, свързан със същността и стандартите на публикационната етика от позиция на приложението ѝ в здравните грижи. Това се прави за първи път в подобен труд в областта на здравните грижи и има подчертан приносен характер.

**В петия раздел** докторантката прави обобщение на връзката между НИД и иновативните методи и подходи в здравните грижи.

Литературният обзор завършва с добре аргументирани изводи, които обосновават актуалността и методологията на собственото проучване..

Обзорът се опира на внушителен брой от 183 източници, от които 68 на кирилица и 115 на латиница, значителна част от които са от последните две десетилетия.

Като цяло **литературният обзор** отразява отличната осведоменост на докторантката по изучавания проблем. Логичното структуриране и много добрият академичен стил на изложението с акцентирание върху най-съществените данни, стриктното цитиране на добре подбраните литературни източници и документи доказват уменията на докторантката за критичен анализ и за ясно и точно формулиране на изводи и заключения.

**В глава втора** е представена изчерпателно **методологията и организацията на проучването**. Докторантката е формулирала ясно и точно **целта на проучването**: *„Да се анализира развитието на НИД на медицинските сестри и акушерките в България за периода 2000-2020 г. и да се предложи модел за бъдещо развитие в съответствие с европейските и международни тенденции, който да създаде основа за въвеждане на грижи, базирани на доказателства и на иновативни подходи в здравните грижи“*.

**Посочени са 7 конкретни задачи**, които детайлизиращи отделните стъпки на проучването. Започвайки с проследяване на развитието на НИД на медицинските сестри и акушерките в САЩ и в Европа в обстойния литературен обзор, докторантката планира точно и логично следващите задачи и етапи: проучване на публично-достъпната информация у нас по този проблем; изучаване на мнението, компетенциите и опита на медицинските сестри и акушерките и информираността им за същността и стандартите на публикационната етика; изследване на мнението относно връзката между НИД и иновативните методи и подходи в здравните грижи; в заключителния етап на научното проучване е планирано разработване и апробиране на учебна програма по „Основи на научните проучвания в здравните грижи“ за студенти от специалностите „Медицинска сестра“, „Акушерка“ и „Управление на здравните грижи“ и създаване и предлагане (след експертна оценка) на **Модел на развитие на НИД на**



**медицински сестри и акушерките**, адекватен на съвременните европейски и световни тенденции в тази област.

Формулирани са **пет работни хипотези**.

**Организацията на собственото проучване** е описана много подробно. Докторантката е подхождала комплексно към предмета на проучването. Обхванати са общо 878 лица, разпределени в 4 групи: 65 преподаватели по здравни грижи в 6 висши медицински училища; 617 практикуващи медицински сестри и акушерки от 8 университетски многопрофилни болници за активно лечение; 184 студенти в IV-ти курс в специалностите „медицинска сестра“ и „акушерка“; 15 експерти за Делфи проучване.

За всяка група респонденти в посочено точното разпределение по брой и населени места и процентите на отзоваване. Постигната е висока степен на отзоваване, варираща от 85% сред студентите-стажанти до 77,2% сред практикуващите сестри и акушерки.

Проучването е проведено в 4 етапа в периода **м. май 2020 г. до м. ноември 2021 г.** след положително решение на Комисията по етика на научно-изследователската дейност в МУ-Плевен.

Отличителна характеристика на дисертационния труд е **богатият набор от източници на информация и подходящи методи за събиране и обработка на данните**, както следва:

**1. Описателен обзор на публикации (narrative review)**, проведен по всички изисквания за безпристрастен подбор на подходящи публикации по ключови думи от 7 международни библиографски бази данни при дефинирани критерии за включване/невключване.

**2. Документален метод** за извличане на данни от публично достъпния Регистър на академичния състав на Националния център за информация и документация (НАЦИД) за защитените дисертационни трудове и придобитите научни степени от лица с базова специалност „медицинска сестра“ и „акушерка“ през периода 2000 – 2020 г.

**3. Анкетен метод.** Използвани се **3 вида авторски въпросници**: за преподаватели, за студенти-дипломанти и за практикуващи медицински сестри и акушерки. Въпросите са насочени към изясняване на същността и интереса към НИД, нивото на теоретичната подготовка и реализираната НИД, информираността на респондентите относно публикационната етика и прилагането на иновативни методи и подходи в здравните грижи.

**4. Контент анализ** на публикациите на медицински сестри и акушерки в списанията „Здравни грижи“ и „Сестринско дело“ за периода 2000-2020 г. чрез авторски разработен въпросник за извличане на информация по подбрани характеристики на публикациите.

**5. Метод „Делфи“** за колективна експертна оценка на разработената учебна програма и модел за развитие на НИД в здравните грижи у нас.

**6. SWOT анализ** за обобщаване на силните и слабите страни, възможностите и заплахите за развитието на НИД в областта на здравните грижи у нас.

**6. Статистически методи.** Статистическата обработка на данните е извършена със софтуерните пакети MS Office Excel 2019 и IBM SPSS Statistics v.25. Използвани са описателни статистически показатели (пропорции, средни величини и стандартни отклонения), непараметрични тестове  $\chi^2$  (хи-квадрат) за проверка на хипотези и установяване на достоверността на различията в сравняваните групи, коефициент на корелация на Крамер и др.

**Оценката ми за глава втора е силно положителна.** Цялостният дизайн на проучването доказва задълбочено познаване и владение на рутинни и иновативни изследователски подходи, недостатъчно познати и използвани досега в подобни проучвания.



**В третата глава** в логическа последователност са представени конкретните резултати от реализацията на поставените *7-те изследователски задачи*.

**Първият раздел** представя основните характеристики на НИД в здравните грижи в САЩ и Европа на основата на narrative review на 42 статии в най-авторитетни научни издания, отговарящи на добре формулирани критерии за включване/изключване и публикувани след 2000 г. Над 60% от тях са в САЩ, където традициите в НИД са най-рано твърдени.

Обособени са 5 основни направления в развитието на НИД. Половината (50,5%) от анализираниите публикации са посветени на обучението за придобиване на знания и умения за НИД във всички образователни нива, следвани от публикации, свързани с организационните структури за НИД и колаборацията с практиката, с формите на разпространение на изследванията и с характеристика различни списания и бази данни. С равен дял са публикациите, представящи приоритетите и финансирането на научните проучвания в различните страни.

**Във втория раздел** от „Резултати и обсъждане“ ас. Милена Сълева представя изключително интересни данни за развитието на НИД в здравните грижи у нас, извлечени чрез авторски въпросник от достъпния публичен регистър на НАЦИД за защитените дисертационни трудове на медицински сестри и акушерки и за академичното израстване на кадрите. Приложено е и допълнително търсене в други достъпни източници за уточняване на базовата специалност на лицата, тъй като регистърът на НАЦИД не съдържа такава информация. За периода 2000-2020 г са идентифицирани **общо 102 лица** (80 медицински сестри и 22 акушерки със защитени дисертационни трудове, като над 80% от защитилите са в професионално направление 7.4. Обществено здраве (83 лица).

На основата на събраната индивидуална информация за всяко лице е проследено придобиването на ОНС „доктор“ по години, по учебни и научни организации, по тематика, по заемани академични длъжности към м. юни 2021 г. Налага се основният извод, че паралелно с въвеждането на образователно-квалификационните степени „бакалавър“ и „магистър“ се полагат и основите и на развитието на НИД, като през първото десетилетие процесът е сравнително бавен (защитени са едва 12 дисертации), а след приемането на Закона за развитие на академичния състав в Р България през 2010 г. се наблюдава възходяща тенденция и през второто десетилетие защитават още 90 лица от идентифицираните 102 медицински сестри и акушерки от регистъра на НАЦИД. В тематично направление преобладават проучванията на здравните грижи за възрастните хора и профилактиката на заболяванията, следвани от областите, свързани с проучвания в областта на управлението на здравните грижи в извънболничната и болничната помощ. Поставя се акцент предимно към качеството на грижите, организационните форми на оказване на здравни грижи и др. Макар и с известни различия в насочеността на научните проучвания, ас. Сълева заключава, че областите на интерес и развитието на НИД в здравните грижи у нас са аналогични на международните (разбира се, при значително по-късен старт и изоставане в развитието на НИД с десетилетия).

**В третия раздел** ас. Милена Сълева допълва информацията за НИД в здравните грижи у нас чрез направения изчерпателен анализ на публикациите на медицински сестри и акушерки двете водещи специализирани научни списания „Сестринско дело“ и „Здравни грижи“. Докторантката е проявила невероятна работоспособност и е проследила **638 публикации, от които 458 отразяват собствени проучвания**. Характеристиката им включва разпределение по вид (статии, обзори, споделяне на опит и др.), брой автори, месторабота на авторите, обект на изследване, тематична насоченост, използвани методи, онагледяване, цитиране и др. Устано-

вени са редица съществени недостатъци (нисък дял на публикации, ориентирани към същността на НИД, неправилно използване и цитиране литературни източници, непознаване на същността на някои изследователски методи, неумело онагледяване и неправилно построени графични изображения и таблици и др. ).

*Четвъртият раздел* отразява резултатите от проведените анкетни проучвания сред преподаватели по здравни грижи, студенти-дипломанти и практикуващи медицински сестри и акушерки. Сред отзовалите се 65 преподаватели преобладават лицата с ОНС „доктор“ (54,6% при медицински сестрите и 38% при акушерките) и при тези ОКС „магистър“ (съответно 38,6% и 38,1%); с професионален стаж до 10 години и по академична длъжност – асистенти, главни асистенти и 10 доценти. Всички обхванати студенти са стажанти 4-ти курс пред дипломиране. Сред включените практикуващи медицински сестри и акушерки с най-голям дял са лицата с ОКС „бакалавър“ (56% при медицинските сестри и 65% при акушерки) и около една пета имат и последваща ОКС „магистър“. Сред практикуващите преобладават лицата с над 20 години професионален стаж. Тези характеристики на анкетираните подчертават, че преобладаващата част от респондентите са достигнали определена зрялост и натрупан професионален опит, което е в подкрепа на обосноваността на изразените мнения.

Без да повтарям подробности от установените конкретни резултати, които са дискутирани много задълбочено и от самата докторантка, бих искала да подчертая, че получените данни дават основание за категоричния извод относно наличието на **сериозен дефицит у нас по отношение на подготовката и готовността за провеждане на качествена НИД.**

Установяват се значими различия в преценките на трите групи по редица основни въпроси на развитието на НИД при медицински сестри и акушерки у нас. Наличието на интерес към НИД се оценява позитивно от повечето студенти и практикуващи медицински сестри и акушерки (76,6% и 65,6% съответно) в сравнение с преподавателите (44,6%), от които се очаква да допринасят за приобщаването и обучението на студентите към НИД и за които се приема, че по-добре познават изискванията за качествена НИД и са срещали трудностите в реализацията на научни изследвания и проблеми на финансирането на НИД у нас..

Преподавателите са по-критични в оценката на общото ниво на осъществяваната НИД от съсловията на медицинските сестри и акушерките, както и в преценката за своята теоретична и практическа подготовка за научноизследователска дейност. В същото време студентите показват неоправдана самоувереност в отговорите на голяма част от въпросите. Например над 80% от тях оценяват нивото на НИД като добро, много добро и отлично, докато другите две групи респонденти в 50% от отговорите го определят като задоволително и незадоволително. Учудващо голям е делът на студентите, които се чувстват добре подготвени за провеждане на НИД – този дял почти се изравнява с посочения от преподавателите (съответно 57,8% и 61,9% за преподавателите).

По отношение на преценката за основната насоченост на научните проучвания в областта на здравните грижи у нас, докторантката установява съществени различия в преобладаващите мнения в трите групи респонденти. Преподавателите например по-често в сравнение със стажантите определят проучванията върху ролята на медицинските сестри и акушерките в здравните грижи и удовлетвореността на пациентите като водещи направления в НИД, след което поставят проучванията върху учебния процес и професионалните компетенции, което в известна степен е в противовес с приоритетите на НИД в другите развити страни.

И трите групи респонденти са единодушни в това, че подготовката за НИД трябва да започва възможно най-рано в базовото обучение и следва да съпровожда всички последващи фази на развитие на здравните специалисти.

**Висока оценка заслужава разделът, посветен на публикационната етика.** Включването на въпроси в тази насока се прави за пръв път в дисертационен труд в областта на НИД в здравните грижи. Това е доказателство за новаторския стремеж на докторантката Милена Сълева към обхващане на важни, недооценявани и недостатъчно изучени аспекти на НИД у нас. Съблюдаването на принципите и изискванията на публикационната етика има решаваща роля в оценката на научните публикации в развитите страни. Над 50% от анкетираните практикуващи сестри и стажанти признават, че не са запознати. Преподавателите посочат много по-често, че са запознати с изискванията на публикационната етика, но и трите групи имат ограничена представа за обхвата на това понятие като приемат, че изискванията засягат предимно авторите, а не всички участници и институции в публикационния процес. Посочените нарушения на публикационната етика (фалшифициране или фабрикуване на резултати, плагиатство, некоректно цитиране, вписване в авторските колективи на лица, неотговарящи на критериите, повторно публикуване на едни и същи резултати и др.) се приписват също предимно на авторите.

Отговорите на анкетираните потвърждават правдоподобността на изследователската хипотеза, че медицинските сестри и акушерките у нас не познават достатъчно принципите на публикационната етика. Това е сигнал за необходимостта от сериозна работа в това направление. Докторантката прави абсолютно обосновано заключение, че „в политиките за развитие на медицинските академични структури следва да се заложи обучение по публикационна етика“, като важен компонент на обучението по методология на научноизследователската работа.

Нарастващите изисквания към качеството и безопасността на предоставяните здравни грижи налагат познаване на иновативните подходи и добрите практики не само у нас, а още повече в международен план. Изследваните лица в трите групи дават доста позитивни отговори на много от въпросите, касаещи познаването на иновативните методи и подходи и прилагането им в собствената практика. Това доказва наличие на позитивна нагласа и мотивация и е важна предпоставка за бъдещото развитие. Научните списания и участието в научни форуми са ранжирани като водещи източници на информация за иновативни методи и подходи. Възникват обаче и няколко допълнителни въпроса: какъв вид списания се ползват като се има предвид ограниченият брой специализирани издания у нас? Каква част от респондентите могат реално да ползват публикации от международни специализирани списания (на хартиен или електронен носител), две трети от които се издават на английски? Колко от респондентите са имали възможност да участват в международни научни форуми? Такава информация може да хвърли светлина върху реалните трудности и пречки за сегашното и бъдещото развитието на НИД в здравните грижи и възможностите за прилагане на иновациите в практиката.

В следващия раздел ас. Милена Сълева търси отговор на такива въпроси. Сред обективните трудности и препятствия понастоящем и за бъдещото развитие на НИД се сочат „недостиг на време“ (свързан и с недостиг на човешки ресурси) и „липса на финансиране на НИД“, а сред субективните фактори – „недостатъчна мотивация/недооценяване“ и „недостатъчни компетенции“. Недоброто владение на чужд език е признато като сериозно препятствие от преподавателите, но е неоченьвано от стажантите и практикуващите медицински сестри и акушерки. Изразеното виждане на практикуващи медицински сестри и акушерки и на преподаватели



давателите, че НИД ще се извършва „предимно от преподаватели“ противоречи на тенденцията и добрите практики за предоставяне на здравни грижи, основани на доказателства и за широко навлизане на НИД в клиничната практика.

Докторантката прави логичен преход към перспективите за бъдещо развитие на НИД в здравните грижи чрез компетентно приложен мениджърски подход - SWOT анализ. На основата на обективното представяне на силните и слаби страни и свързаните с тях възможности и заплахи за НИД на медицинските сестри и акушерки у нас, докторантката финализира описателната и аналитичната част на своя дисертационен труд и преминава към приложната част с разработване на 2 практически приложения, които придават още по-висока стойност на дисертационния труд.

**1. Учебна програма за кръжок „Основи на научните проучвания в здравните грижи“.** Тематичното съдържание на програмата е съобразено с изразените мнения от трите групи респонденти относно предпочитаните знания и умения за НИД, които следва да придобият студентите по време на базовото обучение. Програмата е апробирана със студенти от бакалавърската и магистърската програма на специалност “Управление на здравните грижи”. Извършена е оценка от самите обучавани, отчетени са техните предложения и са предвидени възможности за преодоляване на някои установени слабости. Направена е и експертна оценка от 15 висококвалифицирани експерти, чиито предложения ще бъдат предвидени в следващи обучителни курсове.

**2. Модел за развитие на научноизследователската дейност в областта на здравните грижи в България.** Моделът е изграден на основата на международния опит (описан в литературния обзор) и с отчитане на изводите от анализа на ситуацията у нас и мнения на 3-те групи изследвани лица. В структурно отношение моделът отразява 5 основни направления на дейностите за постигане на напредък в развитието на НИД в здравните грижи в България: изграждане на адекватна структура и организация; обучителни дейности; интегриране на научните изследвания в практиката; финансиране и инвестиране на ресурси; национално и международно сътрудничество. Осъществена е експертна оценка по метода „Делфи“ в 2 етапа от 15 хабилитирани лица, участващи пряко в обучението на медицински сестри и акушерки. Извършени са редица подобрения в модела въз основа на постигнатия консенсус и предложения на експертите.

Давам изключително висока оценка на литературния обзор, използваната методология, начина на представяне, описание и анализ на конкретните резултати и предложените практически подходи във вид на обучителна програма и модел за развитие на НИД в областта на здравните грижи.

Като непосредствен свидетел на цялостното развитие на докторантката и реализацията на отделните етапи на научното проучване, оценявам високо умелото ръководство на проф. Янкуловска и инвестирането на идеи, знания, умения и усилия за бързото и успешно приключване на тази изключително ценна и новаторска научна разработка. Оценявам високо идейната и морална подкрепа на доц. Макрета Драганова.

Дисертационният труд се отличава с: демонстриран завиден стил на изложение и издържан във всяко отношение академичен изказ; изключителна точност и пълнота в представянето и оценката на резултатите; добри познания на докторантката в областта на статистиката и умения за самостоятелно ползване на съответните софтуерни продукти; обосноваване на изводите за статистическа значимост на различията, подкрепена с точни стойности на хи-квадрат, степени на свобода, ниво на вероятност, коефициенти на корелация и др.

В глава четвърта са формулирани 7 извода, в които докторантката ясно подчертава кои работни хипотези се потвърждават или отхвърлят.

**Формулирани са конкретни и изпълними препоръки** към Министерство на здравеопазването, към БАПЗГ и университетите, към ръководствата на лечебните заведения и към Българската асоциация по неонатология.

Голяма част от приносите бяха очертани в оценките ми на предходните части на дисертационния труд. Приемам напълно и посочените от самата докторантката **приноси с теоретичен и практико-приложен характер**.

**Авторефератът** представя пълно методологията на проучването, получените резултати и техния анализ, практико-приложните разработки и насоките за бъдещо развитие, изводите, приносите и препоръките към съответните институции, публикациите и научните съобщения във връзка с дисертационния труд.

#### **Лични впечатления**

Имам отлични непосредствени впечатления от ас. Милена Сълева още от работата ѝ като организатор на учебната дейност в специалността „Здравни грижи“ и началник на Студентска канцелария след създаването на Факултет „Обществено здраве“. Накратко може да опише като личност с невероятна работоспособност, силно развито чувство за отговорност и всеотдайност в работата си, с непрекъснат стремеж към иновации и личностно усъвършенстване. По характер винаги е отзивчива и дружелюбна, понякога ненужно скромна и притеснителна. Ползва се с голямо уважение и признание от всички колеги и обучавани студенти.

#### **Заключение**

Представеният дисертационен труд представлява добре планирано научно изследване върху актуален проблем от професионалното развитие на основните категории здравни професионалисти - медицински сестри и акушерки. Трудът е на високо научно ниво, със задълбочен критичен анализ на богатия международен опит и умело разкриване на актуалното състояние на проблема у нас и очертаване на перспективи те за бъдещо развитие. Използван е богат набор от източници на информация, добре подбрани представителни групи за изследване и адекватни методологични подходи за събиране, обработка и анализ на информацията. Дисертационният труд има подчертан новаторски характер, съдържа значими теоретични и приложни приноси и доказва много добрите възможности на докторантката за самостоятелна научно-изследователска работа.

Дисертационният труд **„Проучване на научноизследователската дейност на медицинските сестри и акушерките и перспективи за развитие“** отговаря напълно на изискванията на Закона и Правилника за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния персонал в МУ-Плевен.

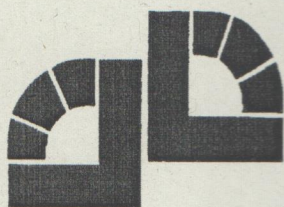
Давам висока цялостна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за **присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на ас. Милена Колева Сълева** по научната специалност „Управление на здравните грижи“, област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Рецензент:

Доц. д-р Гена Пенкова, д.м.

20 март 2022 г.





## **DIALOGUE PLUS LTD**

CONFERENCE INTERPRETERS, TRANSLATORS,  
INFORMATION SPECIALISTS

OFFICE: 1000 Sofia, 22 Venelin Str., Tel.: (+359 2) 980 54 46

Fax: (+359 2) 986 28 51 E-mail: [dialog@dialog-bg.com](mailto:dialog@dialog-bg.com), [www.dialog-bg.com](http://www.dialog-bg.com)

Translation from Bulgarian

### **REVIEW**

**By Assoc.Prof. Dr. GENA GEORGIEVA PENKOVA, Doctor of Medicine**

Faculty of Public Health of MU-Pleven

Of the dissertation work of assistant **Milena Koleva Saleva**, a PhD student in independent mode of studies in PhD programme „Health care management" for awarding of educational and scientific degree “Doctor“ in Higher Education Field: 7. Healthcare and sport, professional field: 7.4. Public health, scientific specialty „Health care management"

Topic of the dissertation: **Examination of the Research Work  
of Medical Nurses and Midwives and Development Prospects.**

**Supervisor: Prof. Dr. Silvia Alexandorva-Yankulova, Doctor of Medical Sciences**

By Order No 565/01.03.2022 of Prof. Dr. DOBROMIR DIMITROV, Doctor of Medicine – Rector of MU – Pleven I have been appointed member of the Scientific Jury in the said procedure and by Protocol No 1/04.03.2022 from the first remote meeting of the SJ I have been appointed Chairperson and official reviewer.

#### **Biography and career development of the PhD student**

Assistant Milena Saleva was born on 19.04.1976 in the city of Pleven. In 1998 she graduated from the Medical College of Pleven in specialty “Midwife”, and subsequently in the period 2001-2006 she obtained a bachelor and master degree in specialty “Health Care” at the Medical University – Pleven. In 2021 she acquired a degree in “Public health care” in a post-graduate training.

Her professional path began as a surgical nurse in the surgical oncology unit at the Oncology Centre of University Hospital of Pleven, and as of 2003 she was appointed an organizer of studies in the specialty ‘Health Care’ and after the establishment of the Public Health Faculty she occupied the post of Head of the Student Bureau. At the same time she worked as a midwife under a second labour contract at MC Sveta Marina – Pleven, which later became Specialized Hospital for Active Treatment in Obstetrics and Gynecology.

As of September 2018 she has been appointed a part-time lecturer and since May 2019 she has taken the academic post “Assistant” in Health Care Management at the Faculty of Public Health at the Medical University of Pleven. She delivers practical seminars to students in bachelor and master programmes in the specialties “Health care management” and “Methodology of practice training” in specialties from the professional field “Health care”, organizes and controls the apprenticeship of undergraduate students, provides consultations on undergraduate written assignments of the students and takes part in practical and theoretical exams.



Assistant Milena Saleva is member of the Bulgarian association of health care professionals, Bulgarian Public Health Association, Alliance of Bulgarian Midwives, Bulgarian Association of Bioethics and Clinical Ethics, European Public Health Association (EUPHA) and World Federation of Public Health Associations (WFPHA).

She possesses very good computer literacy and excellent knowledge of English language, testified by a Cambridge certificate.

### **General characteristics of the dissertation and its relevance**

In terms of its volume and structure the presented dissertation work fully complies with the requirements for writing a dissertation work for acquiring the educational scientific degree "Doctor". It contains a total of 246 standard pages, of which 176 comprise the main text, 10 pages comprise the bibliography and 60 pages contain 12 appendices. The main text is structured very well and in adequate proportions in four chapters: 1. Literature review; 2. Goal, tasks and methodology of the research; 3. Results and discussion; 4. Conclusions, recommendations and contributions

The main text of the dissertation work contains 22 excellently constructed figures and 35 detailed tables.

**Relevance of the dissertation work.** The PhD student has focused her scientific interest on a highly relevant problem. What determines today the scientific research work of the main categories of health specialists such as medical nurses and midwives as a priority problem in global, regional and national plan? The answer to this question is well-argued by the PhD student herself in the introduction of the dissertation. The significance of the qualification and the role of these two groups of health care specialists is growing on a daily basis with the quick and continuous integration of high technologies and innovations in medical training, medical science and health care worldwide. The provision of high quality and safe health care is becoming vital and posing higher and higher requirements for the training of medical nurses and midwives. Developed countries have a long-established traditions and experience in the field of academic education and training of medical professionals for scientific research work, which continue to grow and improve.

The foundations of a higher educational level for medical nurses and midwives in Bulgaria were laid not earlier than the end of the 1990, initially by creating an opportunity for the acquisition of educational qualification degree "bachelor" and later also "master". In parallel, a need arose for a significantly higher education training of the educators themselves, who had to keep pace with new developments and be able to fit into the global scientific community of medical professionals. International experience shows that research work in health care is an integral part of the attainment of a higher educational level. It is necessary to study and summarize thoroughly what has been achieved over the past two decades and to outline the prospects for further development of this process. For this reason the dissertation work of assistant Milena Saleva is exceptionally relevant, being the first and for now the only scientific work in this area.

### **Assessment of the structural parts of the dissertation work**

The literature review extends over 69 pages and takes around one third of the main text. In structural terms, the review has been divided into 6 parts.



*In the first section* the PhD student carries out a competent analysis of the nature of research work in health care as a “scientific process, which validates and specifies existing knowledge and creates new one, which directly or indirectly impacts clinical nursing practice”. Assistant Saleva makes an appropriate clarification that at an international level the term “nursing research” is used, which pools the scientific research work of medical nurses and midwives together.

*The second part* of the review provides a critical analysis of the health care research development in USA and Europe. An interesting and competent historical review has been made, on the basis of reputable literature sources, of research development in health care, the latest European policies have been presented, reflected in the European compendium of good practices in nursing and midwifery for achieving the goals of Health 2020. Significant attention has been paid to priority fields of research work in health care in USA and Europe; international experience has been shared in the training for RW in health care with a presentation of the ladder of the American Nurses Association for expanding the necessary competences for research work and possibilities for involvement in RW from the lowest level “associated specialist” to “doctoral degree”. Leading scientific journals have been presented and their allocations in terms of the languages, in which they have been issued. In this section the PhD student has competently used rich literature sources and websites and has found her way to specific information about programmes and disciplines, related to RW in bachelor and master programmes of a number of top universities in USA and in Europe.

Similarly, *in the third part* a critical review has been made of the development of RW in health care in Bulgaria and its current state, priority fields, training programmes, single state requirements for basic training and preparation of students in bachelor and master programmes on “Health care management”, the role of the relevant professional organizations, the legislative framework, the development of the doctoral programme on “Health care management” and the criteria of the National Evaluation and Accreditation Agency.

*In the fourth part* the PhD student focuses on a hugely significant problem, related to the nature and standards of publication ethics from the perspective of its application in health care. This is done for the first time in such work in the field of health care and has a definite contributory character.

*In the fifth section* the PhD student makes a summary of the connection between RW and innovative methods and approaches in health care.

The literature review is completed with well-grounded conclusions, which justify the relevance and methodology of the author’s research.

The review draws on an impressive number of 183 sources, of which 68 in Cyrillic and 115 in Latin, a significant part of which are from the past two decades.

On the whole, the **literature review** reflects the author’s strong awareness of the studied problem. The logical structure and the very good academic style of the work with a focus on the most crucial data, the strict citation of well-selected literature sources and documents illustrates the skills of the PhD student to conduct a critical analysis and to clearly and precisely formulate deductions and conclusions.

**Chapter two** presents in detail **the methodology and organization of the research**. The PhD student has clearly and precisely formulated **the goal of the research**: „To analyze the development of research work of medical nurses and midwives in Bulgaria for the period 2000-2020 and to offer a model for future development in accordance with European and international trends, which is to lay the foundation for introduction of evidence-based care and innovative approaches in health care“.



A total of **7 specific tasks have been outlined**, which illustrate in detail the individual steps of the research. Starting with the examination of the development of RW of medical nurses and midwives in USA and Europe in the detailed literature review the PhD students has planned precisely and logically subsequent tasks and stages: researching publicly accessible information on this problem in Bulgaria; studying the opinion, competences and experience of medical nurses and midwives and their awareness of the nature and standards of publication ethics; studying opinions on the connection between RW and innovative methods and approaches in health care; the concluding stage of the scientific research contains plans for the development and approbation of study programme on "Foundations of research work in health care" for students from the specialties "Medical nurse", "Midwife" and "Health care management" and creating and proposing (following an expert evaluation) a **Model for Development of RW of medical nurses and midwives**, measuring up to modern European and global trends in this field.

**Five working hypotheses** have been formulated.

**The organization of the author's own research** has been described in great detail. The PhD student has adopted a comprehensive approach to the subject of research. A total of 878 persons have been covered, distributed in 4 groups: 65 health care lecturer in 6 higher education institutes for medicine; 617 practicing medical nurses and midwives from 8 university multidisciplinary hospitals for active treatment; 184 students in the IV year of their studies in specialties "medical nurse" and "midwife"; 15 experts on Delphi research.

For each group of respondents the exact allocation is given by number and municipalities and response rate. A high response rate has been achieved, varying from 85% among students doing an internship to 77.2% among practicing nurses and midwives.

The research has been conducted in 4 stages in the period **May 2020 to November 2021** after a positive decision of the Committee on research ethics in MU – Pleven.

An excellent characteristic of the dissertation work is **the extensive range of information sources and adequate methods for data collection and processing** as follows:

**1. A descriptive review of publications (narrative review)**, conducted in compliance with all requirements for impartial selection of appropriate publications by key words from 7 international bibliographic databases with defined inclusion/non-inclusion criteria.

**2. A documentary method** for extracting data from the publicly accessible Register of the academic staff of the National Centre for Information and Documentation (NACID) for defended dissertations and acquired scientific degrees by persons with main specialty "medical nurse" and "midwife" in the period 2000-2020.

**3. Questionnaire method.** A total of **3 types of questionnaires** developed by the author have been used for lecturers, graduating students and working medical nurses and midwives. The questions are aimed at clarifying the nature of RW and interest in RW, the level of theoretical training and the implemented RW, the awareness of respondents as regards publication ethics and the application of innovative methods and approaches in health care.

**4. Content analysis** of publications of medical nurses and midwives in the journals „Здравни грижи“ (Health care) and „Сестринско дело“ (Nursing work) for the period 2000-2020 by means of a questionnaire developed by the author for extracting information by selected characteristics of the publications.

**5. The Delphi method** for a collective expert assessment of the developed study programme and model for development of RW in health care in Bulgaria.

**6. SWOT analysis** to summarize strengths and weaknesses, possibilities and threats to the development of RW in health care in Bulgaria.



**6. Statistical methods.** The statistical processing of the data has been carried out with software packages MS Office Excel 2019 and IBM SPSS Statistics v.25. Descriptive statistical indicators have been used (proportions, averages and standard deviations), nonparametric test  $\chi^2$  (chi-square) to verify hypotheses and to establish the authenticity of differences between the groups under comparison, Cramer's V correlation and other.

**My assessment of chapter two is very positive.** The overall design of the research shows a thorough knowledge of and ability to deal with routine and innovative research approaches, which have not been sufficiently known and used in such research so far.

**The third chapter** presents in logical sequence the specific results from the implementation of **7 research tasks undertaken.**

**The first section** presents the main characteristics of RW in health care in USA and Europe on the basis of narrative review of 42 articles in reputable scientific journals, corresponding to well-formulated criteria for inclusion/non-inclusion and published after 2000. Over 60% of them are in the USA, where we encounter the earliest RW traditions.

A total of 5 main strands in the development of RW have been identified. Half (50.5%) of the publications analyzed are dedicated to the training for the acquisition of new knowledge and skills for RW at all educational levels, followed by publications, related to the organizational structures for RW and the collaboration with the practice, forms of distribution of the research and with a characteristic various journals and databases. There is an equal share of publications, presenting priorities and funding of scientific research in different countries.

In the **second section** from "Results and discussion" assistant Milena Saleva presents exceptionally interesting data about the development of RW in health care in Bulgaria, extracted by means of the author's questionnaire from the publicly accessible register of NACID for defended dissertations of medical nurses and midwives and for the academic growth of cadres. An additional search was carried out in other accessible sources for determining the basic specialty of persons, since the NACID register lacks this information. For the period 2000-2020 a **total of 102 persons** have been identified (80 medical nurses and 22 midwives with defended dissertations, and 80% of those who have defended are in professional field 7.4. Public Health (83 persons).

Based on the collected individual information for each person the acquisition of the educational scientific degree "doctor" has been traced by years, by educational and scientific organizations, by topics, by academic posts occupied as at June 2021. The main conclusion is drawn that in parallel with the introduction of the educational qualification degrees "bachelor" and "master" the foundations for the development of RW are laid down, whereas in the first decade the process is comparatively slow (only 12 dissertation were defended), and after the adoption of the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB) an upward trend can be observed and in the second decade further 90 persons defended their thesis out of the 102 identified medical nurses and midwives from the NACID register. In the thematic strand prevails research on health care for the elderly and disease prevention, followed by areas, related to research in health care management in outpatient and hospital care. The focus is put above all on the quality of care, the organizational forms for providing health care and other. Despite certain differences in the focus of the scientific research assistant Saleva came to the conclusion that the fields of interest and development of RW in health care in Bulgaria are similar to the international ones (of course, given the much later beginning and the lagging behind of RW over decades).

**In the third section** assistant Milena Saleva supplements the information about RW in health care in Bulgaria by the exhaustive analysis made of the publications by medical nurses and midwives in two of the leading specialized scientific journals „Сестринско дело“ and



„Здравни грижи“. The PhD has demonstrated an incredible efficiency and has examined **638 publications, of which 458 reflect her own research**. Their characteristics comprises allocation by type (articles, reviews, sharing experiences and other), number of authors, place of work of the authors, subject of research, thematic focus, methods used, illustration, citation and other. A number of essential flaws have been established (low share of publications, focused on the nature of RW, wrong use and citation of literature sources, lack of knowledge about the nature of some research methods, clumsy illustration and incorrectly designed graphic images and tables and other)

*The fourth section* reflects the results from conducted surveys among lecturers on health care, graduating students and working medical nurses and midwives. Among the 65 lecturers who responded the highest share comprises persons with educational scientific degree “doctor” (54.6% among medical nurses and 38% among midwives) and also persons with educational qualification degree “master” (38.6% and 38.1% respectively); with professional experience of up to 10 years and by academic title – assistants, assistant professors and 10 associate professors. All students covered are interns in the fourth year of studies before graduation. Among the practicing medical nurses and midwives included the highest share comprise the persons with educational qualification degree “bachelor” (56% of medical nurses and 65% of midwives) and around one fifth have a subsequent “master” degree. Among the medical practitioners those with over 20 years of professional experience prevail. Those characteristics of the respondents show that the greater part of the respondents have reached certain maturity and accumulated professional experience, which supports the justification of their opinions.

Without repeating the details from the specific results, which have been thoroughly discussed by the PhD student herself I would like to emphasize that the obtained data give grounds for the indisputable conclusion that there is a **considerable deficit in Bulgaria as regards the preparation and readiness to conduct quality RW**.

Considerable differences have been identified in the assessments of the three groups by a number of key issues related to the development of RW of medical nurses and midwives in Bulgaria. The existing interest in RW is assessed positively by most of the students and practicing medical nurses and midwives (76.6% and 65.6% respectively) in comparison with lecturers (44.6%), who are expected to contribute to the inclusion and training of students in RW and for whom it is accepted that they are better acquainted with the requirements for quality RW and have encountered difficulties in the implementation of scientific research and problems related to RW funding in Bulgaria.

Lecturers are more critical in their assessment of the general level of RW performed as compared to the ranks of medical nurses and midwives, as well as in the assessment of their theoretical and practical training for scientific research. At the same time students demonstrate unjustified self-confidence in their answers to a great part of the questions. For example over 80% of them assess the level of RW as good, very good or excellent, while the other two groups of respondents in 50% of their answers define it as satisfactory and unsatisfactory. Surprisingly big is the share of students who feel well-prepared to conduct RW – this share nearly catches up with the one indicated by the lecturers (57.8% and 61.9% respectively).

As regards the assessment of the main focus of scientific research in the field of health care in Bulgaria the PhD student identified significant differences in the prevailing opinions of



the three groups of respondents. Lecturers for examples more often as compared to interns point out the research on the role of medical nurses and midwives in health care and the patient satisfaction as leading strands in RW, after which they place the research on the training process and professional competences, which to a certain extent is contrary to the priorities of RW in developed countries.

All three groups of respondents are unanimous that the preparation for RW should start as early as possible in the basic training and should accompany all subsequent stages of development of medical specialists.

**High assessment should be given to the section, dedicated to publication ethics.** The inclusion of questions in this regard is done for the first time in a dissertation work on RW in health care. This proves that the PhD student Milena Saleva innovatively strives to cover important, undervalued and insufficiently studied aspects of RW in Bulgaria. Compliance with the principles and requirements of publication ethics has a decisive role in the assessment of scientific publications in the developed countries. Lecturers more often state that they are familiar with the requirements of the publication ethics, but all three groups have a limited idea of the scope of this concept, assuming that the requirements are above all addressed to the authors and not all participants and institutions in the publication process. The indicated violations of publication ethics (counterfeiting or fabrication of results, plagiarism, incorrect citation, inclusion in author entities of persons, who do not meet the criteria, repeated publication of one and the same results and other) are mostly attributed to the authors.

The answers of the respondents confirm the plausibility of the research hypothesis that medical nurses and midwives in Bulgaria are not sufficiently acquainted with the principles of publications ethics. This is a clear signal on the need to work seriously in this respect. The PhD student draws an absolutely justified conclusion that "a training in publication ethics should be incorporated in the policies for development of medical academic structures" as an important component of the training in the methodology of research work.

The growing requirements towards the quality and safety of provided health care require the knowledge of innovative approaches and good practices not only in Bulgaria, but even more internationally. Respondents in the three groups give very positive answers to many of the questions, related to knowledge of innovative methods and approaches and their application in the own practice. This proves the existence of a positive attitude and motivation and is an important prerequisite for future development. Scientific journals and participation in scientific forums have been listed as leading sources of information about innovative methods and approaches. However, a few additional questions arise: what kind of journals are used, given the limited number of specialized additions in Bulgaria? What part of the respondents can actually use publications in international specialized journals (on paper or electronic media), two thirds of which are issued in English? How many of the respondents have had the opportunity to participate in international scientific forums? Such information may shed light on the actual difficulties and obstacles to the current and future development of RW in health care and the opportunities for applying innovations in the practice.

In the next section assistant Milena Saleva seeks answer to such questions. As objective difficulties and obstacles at present and to the future development of RW she indicates the "shortage of time" (related to the shortage of human resources) and "the lack of funding of



RWve, and among the subjective factors – “insufficient motivation/undervaluation and “insufficient competences”. Poor foreign language skills have also been acknowledged as a serious obstacle by the lecturers, but are underestimated by interns and practicing medical nurses and midwives. The opinion expressed by practicing medical nurses and midwives and by lecturers that RW will be conducted mainly by lecturers is in contradiction to the trends and good practices for providing evidence-based health care and the wider integration of RW in clinical practice.

The PhD student makes a logical transition to the prospects for future development of RW in health care by a competently applied management approach – SWOT analysis. Based on the objective presentation of strengths and weaknesses and related possibilities and threats to RW of medical nurses and midwives in Bulgaria, the PhD student completes the descriptive and analytical part of her dissertation and moves on to the applied part with the development of 2 practical applications, which enhance the value of the dissertation.

#### **1. Programme for study group “Foundations of scientific research in health care”.**

The thematic content of the programme is in line with the opinions expressed by the three groups of respondents as regards preferred knowledge and skills for RW, which the students are to acquire during the basic training. The programme has been approved with students from the bachelor and master programmes of specialty “Health care management”. An evaluation has been given by the trainees themselves, their proposals have been taken into account and possibilities have been provided for to overcome the identified weaknesses. An expert assessment has also been made by 15 highly qualified experts, whose proposals will be taken into account in subsequent training courses.

#### **2. Model of development of RW in health care in Bulgaria.**

The model has been developed on the basis of international experience (described in the literature review) and by taking into account the conclusions from the analysis of the situation in Bulgaria: building adequate structure and organization; training activities; integrating scientific research in the practice; funding and investment of resources; national and international cooperation. An expert assessment with the Delphi method has been made in 2 stages by 15 habilitated persons, directly involved in the training of medical nurses and midwives. A number of improvements have been made in the model based on the agreement reached and the proposals of the experts.

I give a very high assessment to the literature review, the used methodology, the way of presentation, description and analysis of specific results and proposed practical approaches in the form of a training programme and model for development of RW in health care.

As an immediate witness to the overall progress of the PhD student and the implementation of the individual stages of the scientific research, I evaluate highly the skillful supervision of prof. Yankulovska and the investment of ideas, knowledge, skills and efforts aimed at the quick and efficient completion of this exceptionally valuable and innovative scientific work. I also highly appreciate the creative and moral support of associate professor Makreta Draganova.

The dissertation work is characterized by: demonstrated enviable style of presentation and flawless in every aspect academic language; exceptional precision and completeness of the presentation and assessment of results; good knowledge of the PhD student in the field of statistics and skills to independently use the respective software products; justification of the conclusions on the statistical significance of differences, supported by the exact values of chi-square, degrees of freedom, level of likelihood, correlation ratios and other.

In chapter four have been formulated 7 conclusions, in which the PhD student clearly emphasizes which working hypotheses are confirmed and which are rejected.



**Specific and plausible recommendations have been formulated** to the Ministry of Health, the Bulgarian Association of Health Care Professionals and universities, to the managements of hospitals and to the Bulgarian Neonatology Association.

A significant part of the contributions were outlined in my assessments of the first sections of the dissertation work. I fully accept **the contributions of theoretical and practical-applied character**, pointed out by the PhD student herself.

**The author's abstract of the PhD thesis** fully presents the methodology of the research, the obtained results and their analysis, the practical-applied developments and guidance for future development, conclusions, contributions and recommendations for the respective institutions, publications and scientific statements in connection with the dissertation.

#### **Personal impressions**

I have excellent direct impressions from assistant Milena Saleva already back in time from her work as organizer of the studies in specialty "Health Care" and Head of the Student Bureau after the foundation of the Faculty "Public Health". In short, she can be described as a person with incredible capacity to work, a strong sense of responsibility and dedication to her work, with a continuous striving towards innovations and personal improvement. She has always been responsive and friendly, sometimes unnecessarily modest and worried. She enjoys a great respect and recognition among all her colleagues and students.

#### **Conclusion**

The dissertation work presents a well-planned scientific research on a relevant problem from the professional development of the main categories of medical professionals – medical nurses and midwives. The work illustrates a high scientific level with an in-depth critical analysis of the rich international experience and skillful disclosure of the actual state of the problem in Bulgaria and also outline of prospects for future development. A rich range of information sources have been used, well-selected representative groups for surveys and adequate methodological approaches to collection, processing and analysis of information. The dissertation work has a markedly innovative character, contains significant theoretical and applied contributions and proves the PhD's student very good capacity for independent scientific research work.

The dissertation work, **"Examination of the research work of medical nurses and midwives and development prospects"** fully complies with the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB) and the Regulations for the Development of the Academic Staff at the Medical University of Pleven.

I give a very high overall assessment to the dissertation work and suggest to the respected Scientific Jury to vote in the affirmative that **assistant Milena Koleva Saleva should be awarded the educational and scientific degree of Doctor** in the Specialty "Health care management", professional field 7.4 Public health in Higher Education 7. Health care and sports", professional field 7.4. Public Health.



Reviewer:

Assoc. Prof. Dr. Gena Penkova, Doctor of Medicine

20 March 2022

*I, the undersigned Ivaylo Chavdarov Nachev, hereby certify that this is a full, true and correct translation from Bulgarian into English language of the document attached. The translation consists of 10 pages.*

Translated by:

*Ivaylo Nachev* (signature)

