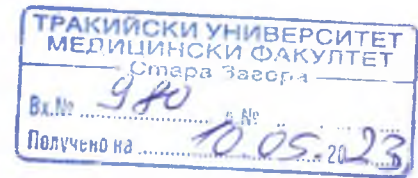


РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Галина Терзиева дп



Относно: процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на ОНС “доктор” на Мариана Борисова Бачева - докторант на самостоятелна форма на обучение по докторска програма “Управление на здравните грижи”, Професионално направление 7.4. Обществено здраве, Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт към катедра „Здравни грижи“ на Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

Тема на Дисертационния труд: **Клиничните симулации като образователна технология в обучението на медицински сестри и акушерки**

Научни ръководители: проф. Албена Николаева Андонова дм и доц. д-р Росица Дойновска

I. Общо описание на представените материали

Представената от Мариана Бачева документация на електронен и хартиен носител е добре подредена, съдържа всички необходими документи и отговаря напълно на изискванията на Правилника на ТрУ-Стара Загора за приложение на ЗРАСРБ. Документацията е подготвена и подредена според приетите изисквания, създава пълна представа за научното и професионално развитие на кандидата и дава възможност за обективна оценка.

II. Анализ на кариерния профил на кандидата:

1. Образование и обучение:

Мариана Бачева завършва през: 1994г. Полувисш медицински институт-Благоевград специалност „Медицинска сестра“ – детски профил; 1998г. специалност “Психология” с ОКС “Магистър”, Югозаден университет; 2018г. - “Управление по здравни грижи”, ОКС “Бакалавър” и през 2019г. “Управление по здравни грижи”, ОКС “Магистър”, МУ Плевен.

2015г. - придобива ОНС “доктор” по Педагогическа и възрастова психология.

2021г. е зачислена като докторант към ТрУ, Медицински факултет, Стара Загора и отчислена от докторантура (заповед на Ректора на ТрУ, Стара Загора) с право на защита, считано от 05.04.2023г.

2. Професионално развитие:

Мариана Бачева е заемала длъжностите:

- медицинска сестра в Неонатологично отделение, Отделение по ортопедия и травматология и в Център за настаняване от семеен тип;

- психолог в Център за социална рехабилитация и интеграция в гр. Благоевград.

3. Академично развитие: Мариана Бачева заема академичните длъжности преподавател в Медицински колеж и от 2015 г. и към момента е главен асистент в катедра “Здравни грижи”, Югозападен университет.

4. Членство в научни организации:

- Член на Българска асоциация по общественото здраве
- Член на ЕУРНА - Европейската асоциация по общественото здраве и Световната федерация на асоциациите по общественото здраве

III. Обща характеристика на научната продукция и публикационна активност към момента:

Мариана Бачева представя следните научни трудове:

1. Публикации:

- в международни реферирани/индексирани издания без импакт фактор - 2
- в национални реферирани/ индексирани издания без импакт фактор - 24, от които в 20 е първи автор, в 3 е самостоятелен автор.
- Научни доклади от национални и международни конференции - 2
- Публикации от участия в научни срещи в сборници - пълен текст - 7
- Публикации преди придобита ОНС “доктор” - 6
- Съвместни публикации със студенти - 28

2. Публикации по темата на Дисертационния труд:

- публикации в реферирано и индексирано българско списание - 2
- Публикация в KNOWLEDGE - International Journal - 1
- Научни доклади от национални и международни конференции - 3

3. Учебници, ръководства, учебни пособия - 4

IV. Цитирания на научните публикации на докторанта в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж):

- по данни от Web of science/Scopus- 6
- в чуждестранни български издания - 1
- в български издания (периодика, монографии, книги...) - 2

V. Участие в университетски, национални и международни проекти-10

VI. Оценка на участието на докторанта в дисертационния труд

Проблемът за качеството на висшето образование, в това число висшето образование на медицинските сестри и акушерки е актуален, значим и дискутабилен. Търсят се възможности за въвеждането на глобални стандарти за медицинско обучение. Ефективността на учебния процес се обвързва с формираните у обучаващия се качества и създаването на безопасна, здравословна, приобщаваща и осигурена с ресурси образователна среда. За качеството на подготовката на здравните специалисти, в образованието е въведена критериална система, изследват се ролята на преподавателя, мотивацията и поведението на студентите, целите, учебното съдържание, формите, методите и средствата на

обучение. Като сигурен признак за качество и ефективност се счита постепенното прерастване на обучението в самообучение. Перманентно се проучват различни образователни технологии за въвеждане на иновации в обучението, свързани с усъвършенстване и интензификация на процеса на обучение, търси се иновативна технология, която подобрява и повишава клиничните умения на студентите.

В първа глава на проекта на дисертационен труд, Мариана Бачева е направила обзор на достъпна литература по проблема, обхващащ български и чуждестранни литературни източници. В плавен и логичен преход, авторът очертава същността и спецификата на професионалното образование на медицинските сестри и акушерки и акцентира на различни стратегии за постигане на качество и ефективност. Тя проучва и анализира компетентностния подход в контекста на сестринското и акушерско образование, основано на симулация. На базата на проучването на мнението и становището на редица изследователи, М. Бачева изяснява основни понятия, свързани с клиничните симулации като образователна технология в медицинското образование, посочва стандарти при използването на клинични симулации; разкрива възможностите на клиничната симулация, като основен обучителен инструмент в сестринското образование. Авторът представя и описва симулираната образователна среда, наподобяваща клиничната среда, като място, където студентите се подготвят за работа с пациенти в реални условия. В първа глава подробно са проучени източници на стрес при използване на клиничните симулации в медицинското образование, както и значимостта на симулационното обучение като ефективна обучителна стратегия, като технология на обучение, предоставяща условия за понижаване нивото на клиничен стрес в сестринското и акушерско образование. Проучени са данни за образователната ефективност и самоефективност чрез използване на симулации в медицинското образование; мястото, предизвикателствата, възможностите и бъдещата визия на симулацията в сестринското и акушерско образование.

Във Втора глава на проекта на дисертационния труд са представени целта на изследването, организационните и изследователски задачи. Описана е методологията на научното изследване: хипотеза, предмет и обект на проучването; очертани са техническите и логически единици на наблюдение; посочени са признаците на наблюдение. Обемът на проучването обхваща 338 респонденти, от които 307 са студенти от специалностите “Медицинска сестра” и “Акушерка”, обучаващи се в ЮЗУ “Неофит Рилски” и 31 експерти (хабилитирани и нехабилитирани лица) от няколко университета в РБългария. В проучването са ползвани и подробно описани актуални и адекватни за изследването методи.

В Трета глава е направен анализ и интерпретация на резултатите от експерименталното изследване на включените в проучването групи респонденти:

- В групата на студентите са анализирани и представени резултатите по скалата за удовлетвореност от симулационен опит на констатиращо и заключително ниво.
- Анализирани са данните от получените резултати за установяване на различия по показател общо ниво на стрес от скалата за възприет стрес на студентите от експерименталната група на констатиращо и заключително ниво
- Представен е анализа на резултатите за установяване на различия по скалата за образователна ефективност и самоефективност на студентите от експерименталната група на констатиращо и заключително ниво.
- В групата на експертите в областта на здравните грижи са очертани данните от получените резултати, израз на мнението на експертите относно ефективността от използването на симулационните технологии, за подобряване на общата и практическа компетентност на студентите медицински сестри/ акушерки.

В Четвърта глава докторантката коректно извежда и в обобщен вид представя изводите от получените резултати от изследователския процес.

Приемам посочените от М. Бачева научните и научно-приложни приноси на Дисертационния труд.

Особено внимание заслужава създаденият и предложен *Модел за симулационно обучение*, предназначен за студентите от двете медицински специалности, съдържащ *модел за провеждане на симулационно занятие и симулационна програма*, включваща примери за възможни обучителни сценарии, според учебните цели.

Коректно са изработени и представени Приложенията към Дисертационния труд - на брой 9.

Дисертационният труд съдържа 231 стандартни страници, онагледен е с 21 фигури и 33 таблици.

Библиографията включва 218 източници, от които 88 на кирилица и 130 на латинеца.

Авторефератът към дисертационния труд е оформен съгласно изискванията и коректно представя цел и задачи, методология и методи, анализ на резултатите от собственото проучване. Коректно са представени изводи, приноси, препоръки и предложения към институции; посочени са публикации, свързани с темата на дисертационния труд.

Безспорно, значимостта на изследователския процес и получените резултати очертават необходимостта от обучението с клинични симулатори като ефективен образователен инструмент за повишаване компетентността на студентите. Създават се условия за утвърждаване на знания, формиране на умения и вземане на решения. Упражненията в симулирана изкуствена среда повишават увереността и удовлетвореността от наученото, намаляват страха и стреса от допускане на грешки.

В заключение: Дисертационният труд съдържа научно – приложни и практико-приложни резултати. Дисертационният труд има необходимите качества и ще допринесе за по-високо ниво на подготовка, организиране, планиране и управление на учебния процес при студентите от професионално направление “Здравни грижи”. Клиничните симулации като образователна технология повишават клиничните умения на студентите за осъществяване на ефективни грижи без риск за пациента.

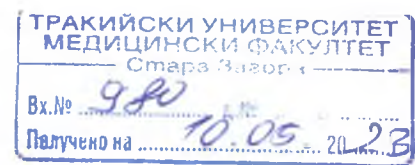
Завършеният дисертационен труд показва, че докторантката Мариана Бачева притежава професионални знания и умения по научната специалност „Управление на здравните грижи“ и демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Предвид актуалността на темата и качествата на дисертационния труд в неговата цялостност, убедено давам своя положителен вот и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждането на образователната и научна степен „Доктор” на Мариана Борисова Бачева, катедра „Здравни грижи“ при Медицински факултет, ТрУ – Стара Загора по научна специалност „Управление на здравните грижи”, Професионално направление 7.4. Обществено здраве, Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт.

30.04.2023г.

.....

Доц. Галина Терзиева дп
Ръководител катедра “Здравни грижи”, ФОЗЗГ
Университет “Проф. д-р Асен Златаров”-Бургас



REVIEW

by Associate Professor Galina Terzieva, Doctor of Pedagogy

Subject: procedure for the defense of a dissertation work for the acquisition of the educational Scientific Degree "Doctor" of Mariana Borisova Bacheva - doctoral student of an independent form of study in the doctoral program "Health Care Management", professional direction 7.4. Public Health, Department of Higher Education 7. Health Care and Sports at the Department of Health Care of the Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora

Dissertation topic: **Clinical simulations as an educational technology in the training of nurses and midwives**

Scientific supervisors: Prof. Albena Nikolaeva Andonova, MD and Assoc. Prof. Dr. Rositsa Doinovska

I. General description of the presented materials

The electronic and paper documentation presented by Mariana Bacheva is well - arranged, contains all the necessary documents and fully meets the requirements of the Regulations of the Trakia University-Stara Zagora for the application of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. The documentation has been prepared and arranged according to the accepted requirements, creates a complete picture of the scientific and professional development of the applicant and enables an objective assessment..

II. Analysis of the applicant's career profile:

1. Education and training:

Mariana Bacheva graduated: in 1994 Short-cycle higher institute of medicine - Blagoevgrad majoring in: "Nurse" field - children's profile; in 1998 "Psychology" programme with Educational Qualification Degree "Master", South-West University; in 2018 - "Health Care Management", Educational Qualification Degree "Bachelor", and in 2019 "Management of health care", Educational and qualification degree "Master", Pleven Medical University.

2015 - acquires an educational scientific degree "doctor" in Educational and developmental psychology.

In 2021 she was enrolled as a doctoral student at the Trakia University, Faculty of Medicine, Stara Zagora and dismissed from doctoral studies (order of the Rector of the Trakia University, Stara Zagora) with the right of defense, as of 05.04.2023.

2. Professional development:

Mariana Bacheva held the positions:

- nurse at the Neonatology Department, the Department of Orthopedics and Traumatology, and in the Family Accommodation Center;

- psychologist at the Center for Social Rehabilitation and Integration in Blagoevgrad.

3. Academic development: Mariana Bacheva has held the academic positions of a lecturer at the College of Medicine since 2015 and is currently a chief assistant at the Department of Health Care, South-West University.

4. Membership in scientific organizations:

- Member of the Bulgarian Public Health Association
- Member of EUPHA - European Public Health Association and World Federation of Public Health Associations

III. General characteristics of scientific production and publication activity at the moment:

Mariana Bacheva presents the following scientific works:

1. Publications:

- in international refereed/indexed publications without impact factor - 2
- in national referred/indexed publications without an impact factor - 24, of which she is the first author in 20, she is an independent author in 3
- Scientific reports from national and international conferences – 2
- Publications from participation in scientific meetings in collections - full text - 7
- Publications before the acquired educational scientific degree "Doctor" - 6
- Joint publications with students - 28

2. Publications on the subject of the Dissertation:

- publications in a refereed and indexed Bulgarian journal - 2
- Publication in KNOWLEDGE - International Journal - 1
- Scientific reports from national and international conferences – 3

3. Textbooks, manuals, teaching aids - 4

IV. Citations of the doctoral student's scientific publications in national and foreign literature (publication image):

- according to data from Web of science/Scopus-6
- in foreign Bulgarian publications - 1
- in Bulgarian publications (periodicals, monographs, books...) - 2

V. Participation in university, national and international projects -10

VI. Evaluation of the doctoral student's participation in the dissertation work

The problem of the quality of higher education, including the higher education of nurses and midwives, is current, significant and debatable. Opportunities are being sought for the introduction of global standards for medical education. The effectiveness of the learning process is connected to the qualities formed in the learner and the creation of a safe, healthy, inclusive and resourced educational environment. For the quality of the training of health professionals, a criteria system has been introduced in education, the role of the lecturer, the motivation and behavior of the students, the goals, the educational

content, the forms, the methods and the means of education are examined. As a sure sign of quality and efficiency, the gradual development of training into self-learning is considered. Various educational technologies are constantly being studied for the introduction of innovations in training related to the improvement and intensification of the learning process, innovative technology that improves and increases the clinical skills of students is being sought.

In the first chapter of the dissertation project, Mariana Bacheva made an overview of available literature on the problem, covering Bulgarian and foreign literary sources. In a smooth and logical transition, the author outlines the essence and specificity of the professional education of nurses and midwives and emphasizes different strategies for achieving quality and efficiency. She researches and analyzes the competency approach in the context of simulation-based nursing and midwifery education. Based on the survey of the opinion and review of a number of researchers, M. Bacheva clarifies basic concepts related to clinical simulations as an educational technology in medical education, indicates standards for the use of clinical simulations; reveals the possibilities of clinical simulation as a basic teaching tool in nursing education. The author presents and describes the simulated educational environment, resembling the clinical environment, as a place where students prepare to work with patients in real settings. In the first chapter, the sources of stress when using clinical simulations in medical education are studied in detail, as well as the importance of simulation training as an effective educational strategy, as a learning technology providing conditions for lowering the level of clinical stress in nursing and midwifery education. Data on educational effectiveness and self-efficacy through the use of simulations in medical education have been explored; the place, challenges, opportunities and future vision of simulation in nursing and midwifery education.

In the second chapter of the dissertation project, the purpose of the study, organizational and research tasks were presented. The methodology of scientific research is described: hypothesis, subject and object of the study; the technical and logical units of monitoring are outlined; the signs of monitoring are indicated. The scope of the study covers 338 respondents, of which 307 are students of the "Nursing" and "Midwife" programmes, studying at the "Neofit Rilski" South-West University and 31 experts (qualified and non-qualified persons) from several universities in the Republic of Bulgaria. In the study, up-to-date and adequate methods for the research were used and described in detail.

In the third chapter, an analysis and interpretation of the results of the experimental study of the groups of respondents included in the study were made:

- In the group of students, the results on the scale of satisfaction with simulation experience were analyzed and presented at the finding and conclusion level.

- The data from the obtained results were analyzed to establish differences in the general stress level indicator from the perceived stress scale of the students from the experimental group at the finding and conclusion level
- The analysis of the results to establish differences on the scale of educational effectiveness and self-efficacy of students from the experimental group at the ascertaining and concluding level was presented.
- In the group of experts in the field of health care, the data from the obtained results are outlined as an expression of the opinion of the experts regarding the effectiveness of the use of simulation technologies, to improve the general and practical competence of the nursing/midwifery students..

In the Fourth Chapter, the doctoral student correctly brings out and summarizes the conclusions from the results of the research process.

I accept the scientific and scientific-applied contributions of the Dissertation work indicated by M. Bacheva.

The created and proposed Model for Simulation Training, intended for students of both medical programmes, containing a model for conducting a simulation lesson and a simulation program including examples of possible training scenarios, according to the learning objectives is of particular note.

The Appendices to the Dissertation work – 9 pcs. - have been correctly prepared and presented.

The dissertation contains 231 standard pages, illustrated with 21 figures and 33 tables.

The bibliography includes 218 sources, of which 88 are in Cyrillic and 130 are in Latin.

The **abstract** to the dissertation work is formatted according to the requirements and correctly presents the purpose and tasks, methodology and methods, analysis of the results of the own research. Conclusions, contributions, recommendations and proposals to institutions are correctly presented; publications related to the topic of the dissertation were indicated.

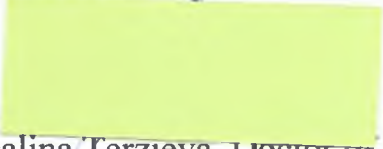
Undoubtedly, the significance of the research process and the obtained results outline the need for training with clinical simulators as an effective educational tool for increasing the competence of students. Conditions are created for consolidating knowledge, forming skills and making decisions. Exercises in a simulated artificial environment increase confidence and satisfaction with learning, reduce fear and stress of making mistakes.

In conclusion: The dissertation contains scientific-applied and practical-applied results. The dissertation work has the necessary qualities and will contribute to a higher level of preparation, organization, planning and management of the educational process for students from the professional field of "Health Care". Clinical simulations as an educational technology enhance students' clinical skills to provide effective care without risk to the patient.

The completed dissertation work shows that the doctoral student Mariana Bacheva has professional knowledge and skills in the "Health Care Management" scientific programme and demonstrates qualities and skills for independent conduct of scientific research.

Given the relevance of the topic and the qualities of the dissertation work in its entirety, I confidently give my positive vote and recommend the respected members of the Scientific Jury to vote positively for the awarding of the educational and scientific degree "Doctor" to Mariana Borisova Bacheva, Department of "Health Care" at Faculty of Medicine, the Trakia University - Stara Zagora, scientific programme "Health care management", Professional direction 7.4. Public Health, Higher Education Area 7. Health Care and Sports.

30.04.2023

...  ..
Associate Professor Galina Terzieva, Doctor of Pedagogy
Head of the Health Care Department,
Faculty of Public Health and Health Care
Prof. Dr. Asen Zlatarov University -Burgas