

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Силвия Иванова Филкова, д. оз.

Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна, Медицински колеж - Варна  
Вътрешен член на Научно жури, съгласно Заповед № Р-109-154/ 27.03.2026 г.  
на Ректора на Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов” гр. Варна

**Относно** дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в Област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.4. „Обществено здраве“, по научна специалност „Управление на общественото здраве“

**Автор на дисертационния труд:** Елка Данчева Костова, докторант към Катедра по здравни грижи в Медицински университет “Проф. Д-р Параскев Стоянов” гр. Варна, Филиал Сливен

**Тема:** *Съвременни компетенции на рентгеновия лаборант при работа с дигитална дентална образна диагностика*

**Научен ръководител:** Доц. Светлана Пенева Ангелова, д.оз.

### 1. Въведение

Представеният дисертационен труд е разработен в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение в Медицински университет – Варна. Рецензията е изготвена въз основа на дисертационния труд, автореферата и приложените към процедурата материали.

Темата на изследването е актуална, значима и с ясно изразена практическа насоченост. Тя е посветена на компетенциите на рентгеновия лаборант в условията на ускорена дигитализация на денталната образна диагностика, нарастващото приложение на конусно-лъчевата компютърна томография (СВСТ) и навлизането на инструменти, базирани на изкуствен интелект. В този контекст въпросът за адекватността на професионалната подготовка и необходимостта от актуализиране на обучението има безспорна научна и обществена значимост.

### 2. Биографични данни

Елка Данчева Костова е рентгенов лаборант с над 20 години професионален опит в областта на образната диагностика. Завършва Медицински колеж – Пловдив през 2000 г., а впоследствие придобива бакалавърска и магистърска степен по „Управление на здравните грижи“ и специалност „Обществено здравеопазване“ в МУ – Варна. От 23.02.2023 г. е редовен докторант към катедра „Здравни грижи“ – Филиал Сливен, с дисертационен труд на тема „Съвременни компетенции на рентгеновия лаборант при работа с дигитална дентална

образна диагностика“. В периода 2020–2025 г. заема преподавателски и ръководни длъжности в Медицински колеж – Варна. Има над 10 публикации, участия в научни форуми и изследователски проекти. Научните и професионалните ѝ интереси са свързани с дигиталната образна диагностика, качеството на здравните грижи и развитието на професионалните компетенции в медицинското образование.

### **3. Актуалност и значимост на темата**

Дисертационният труд е посветен на проблем с висока стойност за системата на здравните грижи, професионалното образование и качеството на диагностичния процес. Дигиталната трансформация в денталната образна диагностика променя не само техническата среда на работа, но и профила на необходимите знания, умения и професионални компетенции на рентгеновите лаборанти.

Актуалността на разработката се определя от няколко ключови обстоятелства: бързото въвеждане на цифрови системи и конусно-лъчева компютърна томография, нарастващите изисквания към радиационната защита и професионалната квалификация, както и отчетливата потребност от надграждане на обучението в съответствие със съвременната клинична практика. В този смисъл дисертационният труд притежава както теоретична стойност, така и ясно изразена практическа насоченост.

### **4. Обща характеристика на дисертационния труд**

Дисертационният труд е с обем 178 страници и е структуриран в пет глави. Включени са 67 фигури, 14 таблици, 5 приложения и библиография от 232 източника, от които 36 на кирилица и 196 на латиница. Структурата е логична, балансирана и напълно съответства на изискванията към подобен научен труд: въведение, литературен обзор, цел и методика, резултати, практически подходи, изводи, приноси, заключение и публикации по темата.

Обемът и композицията на труда свидетелстват за сериозна теоретична подготовка, системен подход и последователно разгърнато научно изследване.

### **5. Литературен обзор и теоретична основа**

Литературният обзор е задълбочен, систематизиран и показва много добро познаване на разглеждания проблем. Проследено е историческото развитие на денталната образна диагностика, преходът от аналогови към цифрови системи, мястото на съвременните образни методи и спецификата на професионалната подготовка на рентгеновия лаборант.

Положително следва да се оцени широкият обхват на използваните източници, както и включването на нормативни документи, международни препоръки и съвременни научни публикации. Особено ценен е акцентът върху международните насоки, свързани с радиационната защита, цифровата обработка на образи и професионалните компетенции.

Авторът разглежда последователно основните видове дентална образна диагностика, съвременните рентгенови уредби, мястото на СВСТ, както и ролята на продължаващото обучение в условията на дигитализация и технологични промени. Това изгражда стабилна теоретична рамка за последващото емпирично изследване.

## **6. Цел, задачи и хипотези**

Целта на дисертационния труд е формулирана ясно, конкретно и в пълно съответствие със заглавието и съдържанието на изследването: да се анализират съвременните компетенции на рентгеновия лаборант при работа с дентална образна диагностика и да се формулират насоки за тяхното разширяване в условията на дигитализация и навлизане на изкуствен интелект.

За реализиране на тази цел са поставени седем задачи, които обхващат теоретичен анализ, проучване на мненията на основните заинтересовани страни, идентифициране на дефицити в подготовката и разработване на образователно решение под формата на свободноизбираема дисциплина. Формулираните три хипотези са логически обвързани с целта и задачите, ясно дефинирани са и позволяват надеждна емпирична проверка.

Налице е добро съответствие между цел, задачи, хипотези, предмет и обект на изследването, което е показател за методическа последователност и концептуална яснота.

## **7. Методика на изследването**

Методиката е разработена прецизно и е напълно адекватна на поставените цели. Изследването е организирано като многосекторно и многоетапно проучване с комбиниран подход, включващ количествени и качествени методи.

В анкетното проучване са включени общо 317 респонденти, разпределени в пет групи:

- 24 преподаватели;
- 127 студенти;
- 113 практикуващи рентгенови лаборанти;
- 46 потребители на кадри;
- 7 експерти.

Силна страна на методиката е мултиперспективният подход, който позволява оценка на проблема от гледна точка на образователната среда, обучаемите, практикуващите специалисти, работодателите и експертите. Включването на респонденти от четирите медицински колежа в страната, обучаващи рентгенови лаборанти, е съществено предимство на изследването.

Разработени са целенасочени инструменти за всяка група – четири анкетни карти и въпросник за полуструктурирано интервю. Използвани са подходящи статистически методи, включително вариационен анализ и  $\chi^2$  тест, а обработката на данните е извършена със SPSS v. 26.0. За обработката и интерпретацията на качествените данни е използван специализиран софтуер. Проучването е проведено в ясно разграничени етапи и е подкрепено с етично одобрение, което допълнително повишава неговата надеждност.

## **8. Основни резултати и тяхната оценка**

Резултатите са представени систематизирано, с подходяща таблична и графична визуализация, и позволяват ясна интерпретация на установените тенденции.

Изследването показва съществени различия между отделните групи по отношение на оценката на подготовката на рентгеновите лаборанти за работа с дигитална дентална образна диагностика. Преподавателите като цяло дават по-високи оценки на съществуващата подготовка, докато студентите, практикуващите рентгенови лаборанти и особено потребителите на кадри изразяват по-критични позиции. Тези различия са особено ценни, тъй като очертават реалната дистанция между академичната подготовка и практическите очаквания.

Особено показателни са данните, че 80.5% от рентгеновите лаборанти и 71.7% от потребителите на кадри считат подготовката за работа в денталната образна диагностика за недостатъчна. Същевременно значителна част от работещите рентгенови лаборанти споделят, че при постъпване на работа не са се чувствали напълно подготвени, особено в практическо отношение. Установява се ясно разграничение между по-добре оценената теоретична подготовка и значително по-критично оценената практическа подготовка.

Съществен резултат е и идентифицирането на ключови компетентности, които се възприемат като най-важни: способност за прилагане на знанията в практиката, самостоятелна работа, планиране и организиране на рентгенографския процес, познаване на основните дентални техники и грижа за безопасността на пациента.

Особено ценен е изводът за високата степен на съгласие между различните групи относно необходимостта от допълнително обучение. Значителен дял от респондентите приемат свободноизбираемата дисциплина като подходящ механизъм за надграждане на компетенциите. Като приоритетни области се очертават практическите умения, обработката на дентални изображения, работата със съвременна цифрова апаратура и адаптирането към новите технологии.

Експертната оценка потвърждава тези резултати. Всички интервюирани експерти приемат, че технологичният напредък изисква разширяване на компетенциите на рентгеновите лаборанти и подкрепят необходимостта от допълнително обучение.

Резултатите са интерпретирани коректно, а статистическият анализ е използван уместно за установяване на значими различия между групите.

## **9. Практически подходи и приложна стойност**

Една от най-силните страни на дисертационния труд е неговата ясно изразена приложна насоченост. В четвърта глава авторът разработва конкретни образователни решения, основани пряко на резултатите от емпиричното проучване.

На първо място е създадена учебна програма по свободноизбираема дисциплина „Дигитална дентална образна диагностика“, структурирана в 30 аудиторни и 30 извънаудиторни часа, с 2 ECTS кредита. Програмата е добре балансирана между теория и практика и е позиционирана в подходящ етап от обучението. В съдържателно отношение тя обхваща

съвременните дигитални технологии, обработката на изображения, радиационната защита, комуникацията с пациента и работата с СВСТ данни. Това я превръща в реален и ценен образователен продукт.

На второ място е разработена електронна библиотека с анонимизирани дентални образи, организирана по формати и модалности. Този ресурс има висока образователна стойност, тъй като подпомага овладяването на практически умения за анализ, сравнение и обработка на изображения, включително в педиатричната дентална практика.

На трето място авторът представя връзката между дисертационното изследване и участието си в научноизследователски проект № 23005, чрез който се разширяват възможностите за практическо обучение със специализиран софтуер и триизмерни образни данни. Този елемент придава допълнителна актуалност и показва добра интеграция между научноизследователска, образователна и практическа дейност.

Глава IV е убедително доказателство, че дисертационният труд не се изчерпва с анализа на проблема, а достига до разработването на конкретни, аргументирани и практически приложими решения.

#### **10. Изводи, приноси и степен на оригиналност**

В дисертационния труд са формулирани ясни и логически обосновани изводи, които произтичат от резултатите и съответстват на поставените задачи. На тази основа могат да бъдат открити следните по-съществени приноси:

##### **Теоретико-познавателни приноси**

1. Проведено е комплексно изследване на компетенциите на рентгеновите лаборанти в областта на дигиталната дентална образна диагностика с включване на всички основни заинтересовани страни.
2. Идентифицирани са съществени разминавания между академичната оценка на подготовката и потребностите на практиката.
3. Обоснована е необходимостта от актуализиране и разширяване на професионалната подготовка в контекста на дигитализацията.

##### **Практико-приложни приноси**

1. Разработена е учебна програма за свободноизбираема дисциплина „Дигитална дентална образна диагностика“.
2. Създадена е електронна библиотека с анонимизирани дентални образи като обучителен ресурс.
3. Очертани са възможности за обогатяване на практическото обучение чрез използването на съвременни цифрови технологии и специализиран софтуер.

Трудът се отличава с добра степен на оригиналност както по отношение на избрания предмет на изследване, така и по отношение на разработения инструментариум и практическите

продукти. Особено положително следва да се оцени фактът, че изследването не само идентифицира съществуващ проблем, но и предлага убедително аргументирани решения за неговото преодоляване.

### **11. Публикации и автореферат**

Докторантът представя две научни публикации по темата на дисертационния труд, едната от които е самостоятелна, както и участие в научноизследователски проект. Представената публикационна активност съответства и дори надвишава минималните изисквания за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Авторефератът е изготвен коректно и отразява съществените елементи на дисертационния труд: актуалност, цел, задачи, методика, резултати, изводи, приноси и публикации. Той дава ясна, стегната и достатъчно пълна представа за съдържанието и постиженията на изследването.

### **12. Заключение и предложение**

Дисертационният труд на Елка Данчева Костова на тема „Съвременни компетенции на рентгеновия лаборант при работа с дигитална дентална образна диагностика“ представлява актуално, задълбочено и практико-ориентирано научно изследване. Авторът демонстрира добра теоретична подготовка, умения за самостоятелно провеждане на емпирично изследване, коректна обработка и интерпретация на резултатите, както и способност за формулиране на приложими и обосновани препоръки.

Постигнатите научно-теоретични и научно-приложни резултати дават основание да се приеме, че дисертационният труд напълно отговаря на изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Въз основа на изложеното давам положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на Елка Данчева Костова образователната и научна степен „доктор“ в докторска програма „Управление на здравните грижи“, професионално направление 7.4. Обществено здраве, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт.

Дата: 14.04.2026 г.

Рецензент: доц. Силвия Филкова д.оз.

Подпис:

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