

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд „Дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства ” за даване ход на процедура за защита на образователната и научна степен „доктор” по научна специалност 05.02.24 “Организация и управление на отраслите извън материалното производство (здравеопазване)”

Автор: маг. Пламен Симеонов Русев

Рецензент: проф.д.ик.н. Ангел Блажев Мирчев, научна специалност 05.02.24 „Организация и управление на отраслите извън материалното производство (здравеопазване)

Основание за настоящата рецензия е Заповед № Р-109-107 гр. Варна, 28.02.2019 г. на Ректора на МУ Варна и Решение на научното жури от първичното му заседание за определяне на рецензентите .

Представяне на докторанта

Пламен Симеонов Русев завършва магистърска степен по Математика и Информатика в Софийския университет гр. София през 2014 г. През 2007 г. създава организацията „Webit Fondation”, на която е Председател на Управителния Съвет и понастоящем. Инвеститор е в технологични компании със специални интереси в опит с въздействие в здравеопазването, AI, интернет на нещата, и в електронните спортове.

Със Заповед № Р-109-405 гр. Варна, от 28.12.2016 г. на Ректора е зачислен като докторант на свободна форма в Медицински университет гр. Варна, а със Заповед № Р-109-107 от 28.02.2019 г. е отчислен с право на защита.

Както се вижда специалността му в магистърската степен и професионалния му опит в областта на иновациите и инвестициите в информационните и комуникационни технологии, и в частност в сферата на здравеопазването, са добра теоретична и практико приложна база за успешно изследване в областта на дигиталните решения за управление на социални и здравни предизвикателства, предмет на неговия дисертационен труд.

Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем

Предложеният ми за рецензиране дисертационен труд на тема “ Дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства” е актуален, съдържа актуално оригинално научно и приложно изследване, ориентирано към проблема за приложение на дигиталните решения и теле медицината за управление на социални и здравни предизвикателства.

Структура на дисертацията

Дисертационният труд в обем 144 стр. е структуриран във въведение, три глави и заключение. Включени са 2 приложения, 10 табл., 43 фиг. Списъкът с цитирани автори включва 80 литературни източника, от които 18 на български и 62 на чужд език. Във Въведението е изведен проблема на електронното здравеопазване като прилагане на интернет и други свързани технологии в сектора на здравеопазването за подобряване на

достъпа, ефикасността и качеството на лечебно-диагностичните и организационно-управленски процеси в здравните организации, лекарите и за подобряване на здравния статус на пациентите. За да определи обхватът на своето изследване и обоснове неговия избор авторът на докторантската теза се базира на изведените от R.E. Scott четири елемента на електронното здравеопазване :

- 1) *Здравна информатика*: интегриране на здравно-информационни мрежи и разпределени системи за електронни медицински досиета и записи и свързаните с тях услуги за събиране, анализиране и разпространяване на информация, свързана със здравето. Например, в случая на електронните здравни досиета те понякога могат да бъдат управлявани и споделяни от пациента. В този случай те са известни като "лични здравни папки" или електронни записи на пациента.
- 2) *Телетехнически и телемедицински услуги*: пряко или непряко взаимодействие с други доставчици на здравни услуги (за втори или експертни мнения), пациенти или потребители и обществото. Пример за това са телеконсултацията и социалните медии. Тъй като терминът телемедицина се ограничава до прякото здравеопазване, терминът telehealth има по-широко определение (National Academy of Sciences, 2015).
- 3) *Е-обучение*: използването на ИКТ за предоставяне на възможности за обучение и образование на доставчиците на здравни услуги и на гражданите.
- 4) *Електронна търговия* (свързана с бизнес аспекти на здравеопазването, например електронно реимбурсиране). Например, болничните информационни системи позволяват да се контролират услугите, предоставяни на пациентите, и свързаните с тях разходи, както и друга административна информация.

Съобразно своята компетенция и професионален опит докторантът обосновано избира предмета на своето изследване в областта на телемедицински услуги , електронното здравеопазване и извежда обосновано целта и задачите на докторската си теза.

Основната докторска теза е изложена и защитена в три глави, които включват:

- Телемедицина и електронно здравеопазване – определения, същност и приложение;
- Проучване на технологични модели и инфраструктури за телемедицина за решаване на социални и здравни предизвикателства;
- Проучване на нагласите и концептуален модел за въвеждане на телемедицински решения на здравни и социални предизвикателства.

В Глава Първа докторантът изследва 3 основни проблема от приложението на телемедицината:

1. Същност и характеристики на телемедицината и телемедицинските услуги
2. Ползите и перспективите от приложението на телемедицинските услуги
3. Фактори за развитието и бариери пред телемедицината в България.

Във Глава Втора докторантът представя прилаганите в световната практика технологични модели и инфраструктури за телемедицина за решаване на социални и здравни предизвикателства. Тук той представя :

-1. Областите на приложение на телемедицината:

- Предаване или обмен на диагностични рентгенови или други изображения (телерадиология);
- Клинична лаборатория и управление на записите и електронната клинична история (телепатология);

- Дерматология, подпомагана от видеоконференция или предаване на изображения (теледерматология);
- Подпомагане на психиатричните пациенти чрез видеоконференции и разговори (телепсихиатрия);
- * Лечението на сърдечно-съдови заболявания (телекардиология).

- 2. Примери за приложение на телемедицински услуги в световната медицинска практика, систематизирани в 3 таблици и 28 платформи, както следва»

Таблица 1. Категории и примери за приложения на телемедицината.

Таблица 2. Категории, подкатегории и примери на грижите за пациента, свързани с приложението на телемедицината

Таблица 3. Приложения на телемедицината в системата на здравеопазване.

Докторантът отбелязва, че в световен мащаб съществуват множество телемедицински софтуерни платформи. Най-популярните 28 сред тях са анализирани от докторанта и са определени като едни от най-добрите за приложение в сферата на здравеопазването. Оценката е направена на база мнение на потребителите.

- 3. Модели за внедряване на телемедицинските услуги под формата на софтуер , включващи :

*Опит за обосновка използването на телемедицината като положителен ефект върху поведението на иновационните процеси в здравните организации и необходимостта от изграждане на мрежи между здравните заведения и техните доставчици и клиенти, оказващи пряко влияние върху техния иновационен капацитет и съответно върху резултатите от тяхната дейност. По конкретно, според докторантът, използването на телемедицина изисква взаимодействията между здравните специалисти и агентите извън организацията на здравеопазването да стават по-чести, по-бързи и ефективни.;

* В контекста на ефекта на телемедицината върху процеса на иновации и генериране на резултати в здравните организации, докторантът представя на фиг. 1 моделът **Конкурентоспособност** и на фиг. 2 **Моделът за внедряване на телемедицината**, адаптирани от Европейската комисия, отнасящи се до въвеждането на телемедицински услуги. Неговата отправна точка е тези модели бъдат многоизмерната и сложна концепция за конкурентоспособност, подходящ подход към проектирането и измерването на ефектите от технологичното изпълнение върху организациите, икономиката и цялото общество;

* Хардуерната инфраструктура , представляваща видеоконферентно решение с помощта на специализирани хардуерни компоненти,

В Глава Трета докторантът представя резултатите от проучването му на нагласите и концептуален модел за въвеждане на телемедицински решения на здравни и социални предизвикателства, свеждащи се до:

*Нагласите на медицинските специалисти относно приложението на телемедицинските услуги в българското здравеопазване;

* Концептуален модел за приложение на дигитални решения в управлението на социални и здравни предизвикателства. Концептуалният модел се основава на основните принципи за интегрирани телемедицински услуги, които да осигурят съответствието му както на нуждите на пациента, така и на медицинските специалисти и администрацията. Моделът предлага непрекъснато дистанционно проследяване на показателите и състоянието на пациентите в реално време и съвременното

провеждане на медикаментозно лечение, включително изписване и доставка на лекарствените средства.

* Изведени икономически, организационни и технологични аспекти на внедряването на модела.

В раздела “Изводи” докторантът отбелязва, че:

1. Разработеният концептуален модел се базира на резултатите от проучване на мнението на 243 специалисти от извънболничната и болничната помощ в гр. Варна относно въвеждането на телемедицински услуги и

2. Разработеният концептуален модел и специализиран телемедицински софтуер са вече регистрирани като полезен модел в Патентното ведомство на Р.България. Това от своя страна обуславя възможността за практическото приложение и проследяване на ефекта от този тип софтуерни приложения в България, която като цяло изостава в развитието на възможностите на телемедицината в сравнение със страните от Европа и САЩ.

Достоверност на материала

Материалът, върху който е разработена дисертацията е достоверен и се базира на реални проблеми от теорията и практиката на телемедицината у нас и в света. Проблемът за разработването и приложението на Дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства не е решен в български условия и по тази причина придобива особена актуалност днес.

Използвана литература

При разработването на дисертационния труд са използвани 80 източника, от които 23 на кирилица и 57 на латиница, които представят различните концептуални виждания на авторите за телемедицината и дигиталните решения за управление на социални и здравни предизвикателства у нас и в глобалния свят.

Приноси

Приносните моменти в доктората се свеждат до доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научно приложни проблеми. Не приемаме за научни приноси посочените от докторанта претенции тъй като те са по същество Приложни, свързани с използването на методи на литературен обзор и анкетни проучвания и в тази връзка доуточняваме ги до научно – приложни и приложни приноси, както следва :

Научно -Приложни приноси:

1. Разработен е концептуален модел и специализиран телемедицински софтуер , които вече са регистрирани като полезен модел в Патентното ведомство на РБългария.
2. Въз основа на модела е разработена специфична платформа и софтуер за телемедицински услуги, защитени чрез полезен модел.

Приложни приноси :

1. Преглед на чуждата и българската литература по въпросите на телемедицината и открояване на тенденциите в развитието на телемедицинските технологии, бариерите, предпоставките и ползите от приложението на телемедицината в световен и локален аспект.

2. Изследвани са нагласите на 243 медицински специалисти от гр. Варна по отношение на мястото на телемедицинските услуги в българското здравеопазване.
3. Разработен е специфичен въпросник за пряка индивидуална анкета във връзка с изследване на нагласите на медицинските специалисти.

Значимост на приносите

Приносите в дисертационния труд са значими както за приложението на дигиталните решения за управление на социални и здравни предизвикателства, така и за науката на телемедицината и електронното здравеопазване. Те ще допринесат за разширяване на познанията в изследваната сфера и ще обогатят научните изследвания в областта на дигиталните решения за управление на социални и здравни предизвикателства и по нататъшно развитие на теле медицината и електронното здравеопазване у нас.

Оценка на приносите

По моя преценка дисертационният труд и приносите са лично дело на докторанта. Считам, че те са достатъчни за този вид изследване и ще обогатят знанията и реалната практика по разработване и приложение на дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства и развитие на електронното здравеопазване.

Публикации по дисертацията

Представени са 7 публикации, от които една самостоятелна и 6 в съавторство. Считам, че публикациите отразяват съществените части на дисертационното изследване и приемам направените публикации като част от дисертационния труд.

Цитирания и използване на резултатите

Няма данни за цитиране и използване на резултатите от дисертационния труд

Експериментите са извършени в български лечебни заведения. Няма официално приложени документи за реализиран икономически ефект от апробацията.

Забележки към дисертационния труд

Към дисертационния труд могат да се отбележат следните бележки, целящи по нататъшно развитие на изследванията на автора в тази област :

- В глава първа и втора не се чувства в достатъчна степен авторовият критичен анализът и критичната оценка на вижданията на отделните автори за приложение и ползите от телемедицината и електронното здравеопазване.
- Няма критичен авторов сравнителен анализ на представените в първа глава примери за приложение на телемедицински услуги в световната медицинска практика , което да обоснове по добре неговия авторов концептуален модел в трета глава неговите предимства спрямо другите представени от автора 28 съществуващи модела
- Представените в Табл. 6. на трета глава раздел „ Разходи, свързани с внедряването и приложението на модела” са информативни и нямат количествен израз, което ги прави излишни.

Смятам, че тези забележки целят подобряване в бъдеще на изследователската дейност на докторанта и не оказват влияние върху цялостната ми положителна оценка за дисертационния труд.

Автореферат

Авторефератът е разработен съгласно изискванията на Закона и Правилника за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на МУ за неговото приложение относно защита на дисертация за получаване на образователна и научна степен „доктор”.

Лични впечатления

Познавам докторанта Пламен Симеонов Русев като Създател и Ръководител на Фонда „WEBIT” с нейната дейност у нас и имам впечатления от него като изследовател и сериен предприемач с доказан успех в разработването и приложението на бизнес начинания в мултикултурни и предизвикателни бизнес среди.


Разработеният от него дисертационен труд още веднъж потвърждава тези негови качества с разработването и приложението на дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства.

Заключение

Давам положителна оценка на докторския труд „Дигитални решения за управление на социални и здравни предизвикателства”. Спазени са всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав и правилника на МУ за неговото приложение, въз основа на което препоръчвам на многоуважаемите членове на научното жури да присъди на Пламен Симеонов Русев образователната и научна степен „Доктор” в научната специалност 05.02.24. Организация и управление на отраслите от нематериалната сфера (здравеопазване).

29.03.2019г.

Рецензент:


/проф. д.ик.н. А. Мирчев/