

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**От доц. д-р инж. Анушка Цветанова Станчева,**

**Департамент „Телекомуникации”, НБУ**

**Професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника”**

**За дисертационния труд “Ефекти от въвеждането на електронното управление в България“**

**за придобиване на образователна и научна степен “Доктор”,  
по научна специалност**

**„Регулиране и технологично управление в телекомуникациите“  
в професионално направление**

**5.3 „Комуникационна и компютърна техника“**

**с кандидат маг.инж. и маг. по право Жанет Петрова Захариева**

### **1. ЗНАЧИМОСТ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРОБЛЕМ В НАУЧНО И НАУЧНО-ПРИЛОЖНО ОТНОШЕНИЕ**

Експертните, научните и приложни качества на представения дисертационен труд на маг.инж. и маг. по право Жанет Петрова Захариева, докторант на самостоятелна подготовка в докторска програма „Телекомуникации“, НБУ, професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ с тема „Ефекти от въвеждането на електронното управление в България“, напълно съответстват на законовите изисквания. Темата е особено актуална, теоретичните и практически резултати са хармонично балансираны. Проблематиката е пряко свързана с визията на Европейската комисия за превръщането на Европейския съюз в единно гигабитово общество (Gigabit Society) до 2025 г. и “Стратегията за развитие на електронното управление в Република България 2014-2020 г.” приета от Министерския съвет.

Формулировката на заглавието на дисертационния труд отговаря на неговото съдържание. Темата и породените от нея цел, въпроси и задачи са добре структурирани и просторно разгърнати. Те хармонизират с европейските и световни тенденции за развитие и внедряване на електронно управление, като и с основните принципи и ефектите от внедряването му в България.

Научно-приложната значимост на дисертационния труд е обоснована от факта, че гражданите и компаниите все по-често търсят цифров достъп до обществени услуги, който да е ефективен и всеобхватен. Разработката е първа по рода си в страната.

### **2. ОБЕКТ, ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

**Обект** на изследването на настоящия дисертационен труд е процесът на въвеждане на електронното управление при предоставянето на електронни съобщителни услуги от съобщителните предприятия и ефектите от въвеждането му върху дейността им и взаимоотношенията с потребителите.

**Предмет** на изследването са необходимите промени в организацията на взаимоотношенията с потребителите по предоставяне на телекомуникационните услуги

с цел тяхното електронизиране и полезните ефекти за доставчиците и потребителите в резултат от процеса на въвеждане на принципите и инструментите на електронното управление в телекомуникациите.

**Основна цел** на дисертационния труд е да допринесе за по-ефикасното разбиране на възможностите, изискванията и процесите по въвеждане на електронното управление при предоставянето на телекомуникационни услуги.

С качествено проучване са изследвани нагласите на потребителите за онлайн-покупки на телекомуникационни стоки и услуги. Анализирана е относимата правна и регуляторна рамка, представляваща законовата основа за електронизирането на процеса на предоставяне на телекомуникационни услуги. По-детайлно са изследвани нормативните актове в сферата на електронното управление, приети или изменени и допълнени в периода на дисертационното изследването. Изследвана е публикувана практика и анализи.

Отделно прецизно са формулирани и 4 основни задачи, които докторантката си поставя за разрешаване, като успешно и с разбиране е:

- Систематизирала правните разпоредби относно основополагащите инструменти за сигурни електронни транзакции, а именно: електронна идентификация, електронен подпис и електронни удостоверителни услуги и практическото им приложение при предоставянето на телекомуникационни услуги.
- Анализириала равнопоставения достъп до услугите, като е отделено специално внимание на проблема с цифровото разделяне (digital divide) между градовете и отдалечените населени места. Посочени са практически мерки за преодоляването му чрез специфични мерки стимулиране изграждането на мобилни широколентови мрежи в слабо населените и отдалечени населени места.
- Дискутирала ефектите от предоставянето на съобщителни услуги по електронен път, като са изследвани потребителските нагласи чрез количествено проучване на намеренията и разбиранията на потребителите за покупки онлайн на телекомуникационни услуги и устройства.
- Разгледала практически пример от прилагане на електронно управление в съобщително предприятие: въвеждане на система за електронно снабдяване.

### **3. КРАТКА АНАЛИТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИТЕ РЕЗУЛТАТИ, ВЪРХУ КОИТО СЕ БАЗИРАТ НАУЧНИТЕ ПРИНОСИ И ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СТОЙНОСТ НА ТРУДА**

Дисертационният труд е в обем от 160 стандартни машинописни страници с 4 таблици и 8 фигури, които включват Увод, където е анализирано състоянието на изследвания проблем в България и 4 глави: **Глава първа.** „Основополагащи (building blocks) услуги на електронното управление. Правна рамка и прилагане в България“, **Глава втора.** „Достъп до услугите на електронното управление в България чрез мобилни високоскоростни мрежи“, **Глава трета.** „Ефекти от въвеждане на е-управление в България в дейността на съобщителните предприятия по предоставяне на съобщителни услуги“, **Глава четвърта.** „Практическа разработка: Въвеждане на платформа за електронно снабдяване във вътрешните системи на телекомуникационен оператор“), **Заключение и основни приноси**, **Списък с публикациите и докладите**, **Компетенции на докторанта по темата** и **Библиография**.

Дисертационният труд систематизира и анализира прилагането на актуалните норми на законодателството, свързано с електронното управление специално за нуждите на предоставяне на телекомуникационни услуги, извежда препоръки и посочва полезните ефекти, включително по отношение равнопоставения достъп до услуги на електронното управление и телекомуникационни услуги по електронен път и преодоляване на цифровото разделяне.

В процеса на изследването и с цел решаване на поставените задачи са систематизирани правните разпоредби относно основополагащите инструменти за сигурни електронни транзакции, а именно: електронна идентификация, електронен подпис и други електронни удостоверителни услуги. Докторантката е демонстрирала значителни познания относно състоянието на проблема анализирайки голям брой научни публикации, актове на Европейския съюз и действащи национални нормативни актове.

Равнопоставеният достъп до услугите е анализиран през призмата на проблема „цифрово разделяне“ (digital divide) между градовете и отдалечените населени места. Направени са практически предложения за преодоляването му чрез специфични мерки за стимулиране изграждането на мобилни широколентови мрежи в слабо населените и отдалечени населени места на базата на публично-частни партньорства. Литературата е цитирана на съответните места в текста, използвани са актуални данни за LTE – покритие в държавите членки (юни 2015 г.) и изискванията за качество и скорост на онлайн-апликациите.

Изследвани са възможностите и процесите на цифровизация на взаимоотношенията между съобщителните предприятия и техните потребители. Посочено е практическото приложение на нормите на електронното управление в дейността по предоставяне на телекомуникационни услуги. Обобщени са резултатите от качествено изследване на нагласите на потребителите за онлайн покупки на съобщителни услуги и устройства. Дефинирани са полезните ефекти от цифровизацията, както за самите телекомуникационни предприятия, така и за техните потребители.

#### **4. ОЦЕНКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

##### **4.1. Степен на познаване на състоянието на проблема и съответствие на използваната литература**

Докторантката показва добри познания по състоянието на разработвания проблем. Това се вижда от обема на представената библиография от 89 литературни источника, от които около 40% са на английски език.

Разгледани са по-важните литературни източници в областта на електронното управление, мобилните широколентовите мрежи като средство за преодоляване на цифровото разделяне и стимулиране използването на услугите на е-управление, концепции за осигуряване на приемственост и устойчивост на държавната политика в областта на електронното управление, обработката на лични данни и защита на правото на неприкосновеност на личния живот в сектора на електронните съобщения.

Докторантката е отлично запозната с областта, към която се отнася темата на дисертацията. Това се потвърждава от избора на практически значимите проблеми на изследването, които са довели до компетентно и ясно формулиране на целите и задачите.

#### **4.2. Оценка върху същността на разработката**

На база на поставените цели и задачи в дисертацията с описание, анализ и разработка на постигнатите бизнес-цели от въвеждането на процедура за електронно снабдяване в телекомуникационно предприятие през 2014 г. са доказани практическите ефекти от въвеждане на електронното управление в телекомуникациите.

Научната новост на труда е специалната насоченост на изследването и изводите спрямо прилагането им в дейността на телекомуникационните оператори.

#### **4.3. Оценка на избраната методология**

Творческата част на дисертацията показва, че избраната методология и методика на изследване съответства на напълно поставените цели и задачи на дисертационния труд. Докторантката е решила успешно задачите, които си е поставила и целите на дисертацията са постигнати.

### **5. ОЦЕНКА НА СОБСТВЕНИЯ ПРИНОС НА ДОКТОРАНТКАТА**

При събирането и анализирането на данните, докторантката демонстрира личното си мнение по изследваните проблеми, като посочва начините за заместване и допълване на традиционните форми на взаимодействие при предоставяне на съобщителни услуги с инструментите на дистанционните електронни транзакции при съответно спазване нормите на действащото законодателство и изискванията спрямо дейността на телекомуникационните оператори.

Дисертационният труд е разработен самостоятелно, което проличава от приложените списък с публикациите и докладите и компетенции на докторантката по темата на дисертацията.

### **6. НАЛИЧИЕ НА ОБОСНОВАН ТЕОРЕТИЧЕН МОДЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

Разработката е повече аналитично-логическа и е с научно-приложен характер. На база на сравнително задълбочен анализ, авторът анализира причините за липсата на инвестиционен интерес, изследва практиките на други държави и прави предложения за комплекс от взаимосвързани мерки за преодоляване на „цифровото разделяне“ между градовете и малките и отдалечени населени места.

Дисертационният труд аргументира използването на услугите на електронното управление като основен инструмент за реализиране на уникална стратегия за телекомуникационните оператори и смяна цялостния фокус на дейността: от ориентирана спрямо услугите (service oriented concept) към концепция, поставяща индивидуалния потребител в центъра на бизнеса („consumer centric concept“). Посочени са положителните ефекти от цифровата трансформация за предприятията и за потребителите.

### **7. НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД (ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА)**

На база на дефинираните в дисертационния труд резултати могат да се признаят следните научно-приложни изводи и приноси на автора:

### **Научно-приложни изводи:**

1. Цифровото разделяне в България може да бъде преодоляно чрез комплекс от мерки, които да стимулират инвестициите в широколентови мобилни мрежи. За целта докторантката е предложила следните препоръчителни мерки:

- Предоставяне на целия радиочестотен спектър в обхват 800 MHz за ползване от мобилните оператори до 2018 г. Възможно е комбинирано освобождаване на честоти в обхвата 700 и 800 MHz в обем, който е достатъчен за равнопоставено третиране на операторите и техните потребители.
- Публично-частни партньорства, при които общините инвестираат в изграждането на мачти и кули за мобилни станции в отдалечени и труднодостъпни райони, които впоследствие да отдават под наем на операторите.
- Законодателни изменения, които да предвидят ефективни мерки за бърза подмяна на оборудването в мобилни широколентови мрежи за достъп до интернет
- Използване на средства от специализираните европейски фондове.

2. Използването на средствата и начините за взаимодействие по електронен път не не трябва да бъде самоценно, а база за интерактивна комуникация между операторите и техните потребители.

3. Електронното управление на взаимоотношенията с потребителите чрез сигурна автентификация и идентификация онлайн е в основата на всеобхватното, универсално общуване с клиента.

### **Научно-приложни приноси:**

1. Систематизирана е законодателната уредба и регуляторна рамка по отношение на електронната идентификация, електронните подписи и електронните удостоверителни услуги. Целта на систематизацията е да аргументира приложимостта на услугите на електронното управление за цифровизация на взаимоотношенията между телекомуникационните оператори и техните клиенти.
2. Дефинирани са преимуществата на сигурната електронна идентификация за правния и търговски оборот.
3. Изведени са нормите, които дават възможност за използване на мобилни устройства и мобилни приложения като средство за идентификация и подписване по електронен път. Аргументирано е значението им за дистанционното издаване на удостоверения за електронна идентификация и създаването на електронни подписи от разстояние.
4. Систематизирана е относимата законова и регуляторна рамка в електронното управление, приета или изменена и допълнена в периода на дисертационния труд.
5. Направен е взаимносвързан анализ на нормативните актове в електронното управление и тези в сферата на телекомуникациите с оглед правоприлагането им във взаимоотношенията между съобщителните предприятия и техните потребители

6. Проучени са и са анализирани потребителските нагласи за покупка на телекомуникационни стоки и услуги онлайн.
7. Дефинирани са положителните ефекти от цифровизацията на взаимоотношенията между съобщителните предприятия и техните потребители.
8. Представени са етапите на въвеждане на процедура за е-снабдяване в БТК и процесите, които са електронизирани: електронно снабдяване (e-procurement), електронно управление на документо-оборот (e-document management), електронно фактуриране и плащане (e-invoicing and e-payment).
9. Дефинирано е участието и взаимодействието на служителите в компанията в процеса на електронно снабдяване. Посочени са възприятията на участниците, както вътрешните в рамките на дружеството, така и външните партньори.
10. Обяснено е как бизнес-моделите и бизнес-процесите на процедурата водят до постигане на бизнес-целите, описан е придобитият опит от реализацията на проекта и факторите за успех и са анализирани основните преимущества на електронното снабдяване.
11. Разработена е оценка на ползите като са използвани методите и критериите за оценка чрез Управление на знанията. Посочени са полезните ефекти.

Направените научно-приложни изводи и получените приноси съответстват на поставените задачи и цели на дисертацията.

## **8. ПРЕЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД: БРОЙ, ХАРАКТЕР НА ИЗДАНИЯТА, В КОИТО СА ПУБЛИКУВАНИ**

Публикациите по дисертационния труд, представени от кандидата са 6 .

Две от тях са публикувани в сборници от конференция „Медиите в България – 25 години по-късно“, НБУ, 2014 и 2015 г., една е изнесена на 13th International Conference on E-Activities (E-ACTIVITIES '16) Майорка, Август 2016, една е публикувана в Електронно списание за компютърни науки и комуникации на Центъра по информатика и компютърни науки към Бургаски свободен университет – Том 5, № 1 (2016) и две са изнесени на Годишната конференция на Асоциация Телекомуникации АСТЕЛ на тема „Е-управление – мисията е възможна“, респективно април 2014 и 2015 г.

Представените публикации са на български и английски език.

## **9. ЦИТИРАНЕ ОТ ДРУГИ АВТОРИ, ОТЗИВИ В НАУЧНИЯ ПЕЧАТ И ДР.**

В приложените документи няма информация за официални отзиви от специалисти и водещи фирми в областта и цитиране на научните публикации на кандидата.

## **10. МНЕНИЯ, ПРЕПОРЪКИ И БЕЛЕЖКИ**

Както бе посочено в т. 6 разработката е повече аналитично-логическа и е с научно-приложен характер.

В дисертационния труд ясно са откроени ефектите от въвеждането на електронно управление в България, което е предпоставка за правилна и точна формулировка на направените изводи и предложения. Резултатите от конкретното научно изследване са оформени прецизно, разбираемо и в добра логическа последователност.

Изведените теоретични и практически приноси и постижения на авторката са удовлетворителни и отговорят на поставените задачи и цели.

Съпътстващият дисертацията Автореферат вярно и точно представя в съкратен вариант разработените идеи.

Докторантката е анализирала голям брой литературни източници, включително актове на европейския съюз и национални нормативни актове, но те са цитирани със забележка под черта, като не е запазен номерът им от библиографската справка. Би трябвало те да се цитират в текста в квадратни скоби чрез номерата им в списъка. Това обаче не променя оформеното позитивно отношение към труда.

## **11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ С ЯСНО ФОРМУЛИРАНА ОЦЕНКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

На основание изложеното в настоящата рецензия и преди всичко на база положителните констатации и оценки може да се формулира категорично позитивно отношение към дисертационния труд на тема „Ефекти от въвеждането на електронното управление в България”.

Дисертационният труд показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.

Считам, че напълно са изпълнени изискванията на ЗНСНЗ като тематика, съдържание, стратегия на представяне и постигнати резултати в дисертационния труд, което го прави напълно достатъчен за придобиване на образователната степен“Доктор”.

Представеният за защита автореферат и дисертационен труд, както и цялостната професионална и научна работа на Жанет Петрова Захариева позволяват да считам, че са спазени изискванията на нормативната база на НБУ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”.

Предлагам на научното жури да подкрепи присъждането на образователната и научна степен „Доктор” на Жанет Петрова Захариева в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника”.

Дата: 26.01.2017 г.

Рецензент: .....  
/доц. д-р А. Станчева/  
