

## **Наставно-научном већу Факултета организационих наука**

Одлуком Научно-наставног већа ФОН-а број 3/43-8 од 30.03.2016. именовани смо у Комисију за оцену завршене докторске дисертације кандидаткиње Данијеле Стефанов, под насловом: „Унапређење пословне комуникације у банкарству оптимизацијом рада контакт центара“ и на основу тога подносимо следећи:

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ И ДИСЕРТАЦИЈИ**

##### **1.1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Данијела Стефанов рођена је 20.11.1977. године у Белој Цркви. Основну школу и гимназију општег смера завршила је у Белој Цркви. Дипломирала је на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду, одсек Информациони системи, а магистрирала на истом факултету на смеру Односи с јавношћу и мултимедијалне комуникације. Поред наведеног, стекла је звање новинара на Факултету за медије и комуникације Универзитета Сингидунум.

Од 2006. године запослена је у контакт центру Комерцијалне банке ад Београд, на пословима референта, стручног сарадника и координатора.

## Приказ активности у току последипломских студија

Кандидаткиња Данијела Стефанов је школске 2004/2005. уписала последипломске студије на Факултету организационих наука у Београду - магистарски курс „Односи с јавношћу и мултимедијалне комуникације“. Положила је све планом и програмом предвиђене испите и то:

1. Односи с јавношћу и мултимедијалне комуникације
2. Култура комуникације
3. Промотивне стратегије
4. Мултимедијалне комуникације
5. Интернет комуникације
6. Психологија
7. Односи с медијима
8. Управљање маркетингом
9. Менаџмент специјалних догађаја

## Магистарски рад

- Стефанов, Д. „Алтернативне стратегије односа с јавношћу у односу на циљну јавност“, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, 2007.  
Ментор: ред. проф. др Милица Костић

## Радови објављени у часописима, на међународним и домаћим конференцијама:

Р.бр.	Библиографска јединица	Год.	М
1.	Стефанов, Д. Макајић-Николић, Д. Костић-Станковић, М. Determination of exact number of employees by means of Petri Nets. Valcor	2015.	M33
2.	Стефанов, Д. Технологија контакт центра, Инфо М UDC 005.22:004.738.5	2015.	M52
3.	Стефанов, Д, Костић-Станковић, М. Организација контакт центара, канали комуникације и запослени у контакт центру. Банкарство, UDK: 005.912:005.57, 116-135.	2015.	M51
4.	Стефанов, Д, Костић-Станковић, М, Макајић-Николић, Д. Распоређивање оператера у служби подршке контакт центра Комерцијалне банке ад Београд, SYM-OP-IS 2014 (стр. 355-360), Дивчибаре	2014.	M63

## **1.2. ПОДАЦИ О ДИСЕРТАЦИЈИ**

Наслов дисертације је „Унапређење пословне комуникације у банкарству оптимизацијом рада контакт центара“. Дисертација је написана на 188 страна, садржи 26 табела, 23 слике и 126 литературна навода.

Докторска дисертација „Унапређење пословне комуникације у банкарству оптимизацијом рада контакт центара“ се, по тематици која се обрађује у садржају, може сврстати у област организационих наука, ужа научна област маркетинг менаџмент и односи с јавношћу и мултимедијалне комуникације.

## **2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Предмет анализе докторске дисертације је оптимизација рада контакт центара банке, као значајни инструмент за унапређење пословне комуникације. Предмет истраживања има практичну примену и веома је актуелан, јер углавном све банке у свету имају организован контакт центар за пружање информација клијентима и запосленима. За истраживање тог проблема прикупљени су реални подаци које менаџери контакт центра сакупљају ради увида у рад агената и анализу рада контакт центра.

Анализа је фокусирана на више елемената пословне комуникације и њено побољшање оптимизацијом рада контакт центра. У домену пословне комуникације, истраживана је маркетиншка и корпоративна комуникација, као и њихови инструменти, док је у домену контакт центара, предмет истраживања њихов развој, организација, технологија, канали комуникације, запошљавање, прорачун броја запослених и њихово распоређивање, одређивање циљева и праћење рада запослених. Све наведено утиче на побољшање пословне комуникације са клијентима и интерно међу запосленима.

**Циљ истраживања:**

Циљ истраживања јесте да се прикаже могућност и начин побољшања пословне комуникације оптимизацијом рада контакт центара у банкарству, односно унапређењем рада кроз запошљавање, опремањем технологијом, организацијом запослених, тако да буду задовољни клијенти, али и запослени. Такође, циљ је да се изврши анализа квалитета рада запослених и да се објасни процес повратне информације у сврху побољшања квалитета пружања информација клијентима.

Рад садржи теоријски преглед и препоруке и апликативни део. Наиме, у раду је приказано шта је потребно предузети да би пословна комуникација могла да се побољша и који се послови у контакт центру обављају. Апликативни део односи се на прорачун потребног броја радника по сменама по традиционалној методи и помоћу Петријевих мрежа, као и формулисање и решавање математичког модела за распоређивање радника по сменама.

### **3. ОСНОВНЕ ХИПОТЕЗЕ ОД КОЈИХ СЕ ПОЛАЗИЛО У ИСТРАЖИВАЊУ**

**Општа хипотеза** гласи:

Оптимизацијом рада контакт центара у пословној комуникацији у банкарству постижу се бољи ефекти него када се тај процес не би спроводио.

Из опште хипотезе изведене су следеће **посебне хипотезе**:

- Одабиром оптималне технологије утиче се на побољшање комуникације са корисницима банкарских услуга;
- Оптималним избором канала комуникације утиче се на побољшање комуникације са корисницима банкарских услуга;
- Правилним избором запослених у контакт центрима утиче се на побољшање комуникације са корисницима банкарских услуга;
- Прављењем прорачуна потребног броја радника и правилним распоређивањем у контакт центру банке утиче се на побољшање пословне комуникације са корисницима банкарских услуга;
- Одређивањем оптималног броја оператера у контакт центру обезбеђује се ефикасност рада контакт центра;

- Праћењем квалитета рада утиче се на побољшање пословне комуникације са корисницима банкарских услуга.

Наведене посебне хипотезе су даље рашчлањене на следеће **појединачне**:

- Потребна је одговарајућа технологија да би послови у контакт центру могли квалитетно да се обављају;
- Потребно је да се идентификују начини комуникације који клијентима одговарају и да се уводе ти канали комуникације у контакт центар;
- Потребно је запослити одговарајуће раднике како би ефекат пословне комуникације био одговарајући;
- Када постоји довољан број радника у контакт центру, радници раде посао без “сагоревања” и на тај начин се утиче на побољшање пословне комуникације;
- Изражавањем жеље агената за одређеном сменом приликом креирања распореда може да се побољша задовољство запослених, али и пословна комуникација;
- Када сви оператери раде све послове у контакт центру потребан је мањи број радника у односу на то да се послови деле по посебним групама радника;
- Симулацијом Петријевих мрежа добијају се исти резултати обрачуна потребног броја радника по сменама који се добијају традиционалним методама.
- Анализирањем контаката у контакт центру утиче се на квалитет пружања услуга.

На основу детаљног прегледа докторске дисертације, као и резултата постигнутих у теоријском и емпиријском делу истраживања, констатујемо да су претпостављене општа, посебне и појединачне хипотезе, доказане.

#### **4. КРАТАК ОПИС САДРЖАЈА ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Докторска дисертација се састоји из увода, четрнаест главних делова, закључка и списка библиографских јединица.

У уводу докторске дисертације је приказана проблематика и потреба за унапређењем пословне комуникације оптимизацијом контакт центара. Такође, изложени су предмет и циљеви дисертације, полазне хипотезе, као и методологија израде докторске дисертације.

У другом поглављу детаљније је објашњена пословна комуникација. Приказан је значај одређивања циљних група и прикупљање података о клијентима, тако да се успостави и одржи добар однос са циљним групама, али и са појединцем. У раду је дефинисан циљ пословних комуникација, али је изложена и подела пословних комуникација на: маркетиншке (тржишне) комуникације и корпоративне (институционалне) комуникације. Поред наведеног, обрађени су: улога, методе и технике, као и квалитативна и квантитативна истраживања пословне комуникације. Такође, приказани су медији којима се пословно комуницира, значај личног обраћања клијентима и професионализам приликом комуникације.

У трећем делу се обрађује маркетиншка и корпоративна комуникација. Приказани су значај маркетиншке комуникације, који су њени циљеви, као и на који начин се ствара ефикасна маркетиншка комуникација. Такође, у наведеном делу објашњени су основи корпорацијске комуникације. Поред наведеног, представљена је и детаљније објашњена подела корпоративне комуникације на интерне и екстерне корпоративне комуникације.

У четвртм делу детаљније су објашњени инструменти маркетиншког комуницирања. На тему маркетиншке комуникације обрађени су инструменти маркетинг микса, као и значај да се клијенти мотивишу и стекну трајну сарадњу са банком. Детаљније су обрађени следећи инструменти: оглашавање, унапређење продаје, лична продаја, тржишни односи с јавношћу, економски публицитет, комуникацијске активности директног маркетинга, паковање, комуникацијски аспект цене, као и продајно окружење.

У петом поглављу се обрађују инструменти корпоративног комуницирања. Када се о корпоративној комуникацији ради, детаљније су обрађене следеће теме: корпоративна култура, корпоративни идентитет, корпоративни имиџ и корпоративна репутација. Наиме, у тексту је објашњено шта чини и представља, као и који је задатак корпоративне културе.

Када је реч о корпоративном идентитету објашњено је на који начин се утврђује корпоративни идентитет и на који начин се ствара корпоративни идентитет. Затим, објашњен је корпоративни имиџ, фактори који утичу на њега и методе које се користе за истраживање истог. У последњем делу овог поглавља детаљније се обрађује корпорацијска репутација.

У шестом делу приказани су значај и степен развоја контакт центара. У наведеном делу изложене су различите дефиниције контакт центара различитих аутора. Један од аспеката који је представљен у раду јесте дефинисање контакт центара као скупа запослених и техника којима се управља великим бројем позива, док се по другом гледишту сматра да је контакт центар средиште свих контаката једне банке. Дефинисање контакт центара са аспекта задовољства клијената, представљено је тако да управо контакт центри обезбеђују да клијенти буду задовољни, али и да смањују трошкове, те да повећавају профит банке. Такође, наведена је и дефиниција која објашњава да се у контакт центрима данашњице на захтеве клијената одмах одговара, као и да се у данашње време путем више канала комуникације успоставља контакт између клијената и агената.

Седми део односи се на унапређење пословне комуникације развојем контакт центара. У наведеном делу приказан је развој контакт центара од почетка коришћења телефона и настанка кол центара до контакт центара данашњице, као и промене пословне комуникације које су се догодиле наведеним развојем. Детаљније је објашњен ефекат увођења аутоматског дистрибутера позива и говорног аутомата у контакт центрима, као и развој више канала комуникације за контакте са клијентима: Споменут је и развој позивања клијената, од окретања бројчаника телефона, до аутоматског позивања. С обзиром на то да контакт центри данашњице сарађују са маркетинг одељењима, али и са другим службама у банци, приказан је значај и ефекат такве сарадње. На примеру је приказан развој контакт центра у једној банци у Србији.

У осмом делу докторске дисертације обрађују се различити начини организације контакт центара и њихов утицај на пословну комуникацију. Детаљније је обрађена организација контакт центара унутар банке или измештено, као и објашњена организација са делимично

или у потпуности измештеним контакт центром. Затим су приказани контакт центри који пружају услуге клијентима или запосленима у банци, контакт центри за долазне или одлазне позиве, једноканални или вишеканални контакт центри, организација контакт центара тако да оператери раде од куће или из канцеларије, а приказана је и подела контакт центара на основу географског подручја. На примеру је описана организација контакт центра једне банке у Србији.

У деветом делу описује се технологија која се користи у контакт центрима. Детаљније су објашњене следеће теме: уређај за приказ броја оног који позива, сервис за идентификацију бираног броја, динамичко мрежно препознавање и преусмеравање, аутоматски дистрибутер позива, говорни аутомат и препознавач говора, компјутерско телефонска интеграција, бирач броја приликом одлазних позива, универзални ред, апликације које се користе у систему и на који начин се одржава сигурност података. На примеру су описане основне компоненте контакт центра у банци у Србији са приказом дела извештаја и изгледом апликације, као и описом пратећих база података.

У десетом делу докторске дисертације више је речи посвећено каналима комуникације који се користе у контакт центрима. Детаљније је обрађена комуникација путем телефона, говорног аутомата, имејла, факса, писма, чета, као и друштвених мрежа. У наведеном поглављу су објашњене предности и мане одређених канала комуникације и на који начин се коригују одговори у зависности од канала комуникације. Такође, објашњен је начин на који се успостављају приоритети приликом одговарања на контакте и значај одређивања приоритета. Студијом случаја приказана је анализа интересовања клијената у контакт центру банке у Србији, а у процентима су изражени разлози позивања клијената као што су: информисање, сугестија, похвала или примедба.

Једанаести део докторске дисертације односи се на унапређење пословне комуникације организацијом, одабиром запослених и њиховим тренингом у контакт центру. Када је реч о организацији контакт центара, приказана је организација која садржи следеће функције: директора, шефове служби, супервизоре, вође смене и агенте. Затим, детаљније је описан процес запошљавања и детаљније су описане карактеристике кандидата које исти треба да



има, да би могао да буде примљен у радни однос. У наведеном делу теоријски су објашњени и типови тренинга запослених, који се користе у контакт центру. На примеру је описана организација, запошљавање и тренинг запослених у контакт центру у банци у Србији.

У дванаестом делу докторске дисертације објашњено је управљање запосленима и то тако што се теоријски описује прикупљање података ради прогнозе позива, начин на који се врши обрачун потребног броја радника и израда распореда помоћу математичког модела. Да би се извршила симулација помоћу Петријевих мрежа дефинисане су променљиве, функције и монитори. На примеру банке у Србији, приказан је начин обрачуна потребног броја радника на основу традиционалне методе, када агенти раде по групама и у ситуацији када сви агенти раде све послове. Поред наведеног, користећи симулацију Петријевих мрежа извршен је прорачун за ситуацију када сви агенти раде све послове и резултати су упоређени са резултатима добијеним традиционалном методом. Такође, приказана је израда распореда оператера по сменама развојем оригиналног математичког модела. Функционисање контакт центра је симулирано помоћу софтвера *CPN Tools*. Математички модел је решен помоћу GNU Linear Programming KIT (GLPK) софтвера (*open source*).

У тринаестом делу докторске дисертације објашњено је унапређење пословне комуникације одређивањем циљева оператерима и описом послова. У наведеном делу детаљније су описани циљеви оператера који могу бити квантитативни и квалитативни, као што су: што више задовољних клијената, што више урађених позива и порука, висок квалитет рада и мањи број консултација. Такође, приказан је и опис послова које обављају: директор, шеф службе, супервизори, вођа смене и оператери.

У четрнаестом делу детаљније је описано унапређење пословне комуникације праћењем квалитета рада оператера. У овом делу описан је и мониторинг рада оператера увидом у извештаје којима се добијају следеће информације: број позива, просечно време одговора на позив, просечна дужина контакта, доступност оператера, оператерска заузетост, проценат одбијања позива, као и ниво услуге оператера. Такође, детаљније је описан начин праћења усмене и писане комуникације. У делу који се односи на студију случаја приказан

је начин на који се врши анализа усменог и писаног контакта и приказано је истраживање писане комуникације у једној банци у Србији.

У петнаестом делу се описују препоруке за рад, да би се извршила оптимизација рада у контакт центру. Када је оптимизација на тему запослених у банкарству у питању, објашњено је следеће: обезбеђење повратне информације, успостављање приоритета, запошљавање одређеног, оптималног броја агената са сталним радним временом, али и хонорарно, као и радника који желе да раде у ноћној смени, али и значај запошљавања или унапређења запослених који већ раде у банци. Такође, наведене су и следећи аспекти оптимизације рада: организације, избора технологије, као и канала комуникације.

У закључку докторске дисертације сумирани су постигнути резултати. Дакле, сумирани су резултати теоријске и компаративне анализе, као и резултати симулације, математичког моделирања и анализе примера из праксе. Такође, приказани су резултати научног и друштвеног доприноса, као и објашњене исправности постављених хипотеза. Наведена су и објашњена и могућности даљих праваца истраживања.

Последњи део рада чини списак библиографских јединица које су коришћене у реализацији докторске дисертације.

Детаљнија структура рада приказана је на следећи начин:

1. УВОД
2. Пословна комуникација
3. Маркетиншка и корпоративна комуникација
  - 3.1. Маркетиншка комуникација
  - 3.2. Корпоративна комуникација
4. Инструменти маркетиншког комуницирања у банкарству
5. Инструменти корпоративног комуницирања
6. Приказ значаја и степен развоја контакт центра
7. Унапређење пословне комуникације развојем контакт центара
8. Унапређење пословне комуникације организацијом контакт центара
9. Унапређење пословне комуникације увођењем нових технологија у банкарском пословању
  - 9.1. Основне компоненте контакт центра
  - 9.2. Менаџмент и системи извештавања у функцији побољшања комуникације

10. Унапређење пословне комуникације диверзификацијом канала комуникације у контакт центрима
  - 10.1. Студија случаја: Анализа броја позива по каналима комуникације у контакт центру Комерцијалне банке ад Београд
11. Унапређење пословне комуникације одабиром запослених и њиховим тренингом у контакт центру
12. Управљање радном снагом
  - 12.1. Распоред радника по сменама
    - 12.1.1. Прикупљање и анализа података
    - 12.1.2. Предвиђање броја позива
    - 12.1.3. Одређивање потребног броја оператера
    - 12.1.4. Креирање распореда
    - 12.1.5. Праћење и управљање дневним учинком
  - 12.2. Студија случаја: Распоређивање радника у контакт центру Комерцијалне банке ад Београд
    - 12.2.1. Опис проблема
    - 12.2.2. Предвиђање броја позива
    - 12.2.3. Анализа броја позива у компанији која прима позиве
    - 12.2.4. Прорачун потребног броја радника у кампањи која прима позиве
    - 12.2.5. Прорачун потребног броја радника у кампањама за примање попозива помоћу Петријевих мрежа
    - 12.2.6. Прорачун броја позива у кампањи која позива клијенте
    - 12.2.7. Математички модел за прорачун укупног броја потребних оператера по сменама
    - 12.2.8. Одређивање потребног броја радника по сменама у кампањи која прима позиве
    - 12.2.9. Растур (*shrinkage*)
    - 12.2.10. Математички модел за прављење распореда рада
    - 12.2.11. Распоред оператера
13. Унапређење пословне комуникације одређивањем циљева оператерима и описом послова
14. Унапређење пословне комуникације праћењем квалитета рада агената
  - 14.1. Студија случаја: Анализа ефикасности комуникације у контакт центру Комерцијалне банке ад Београд
15. Препоруке за оптимизацију рада у контакт центру
16. Закључак
17. Додатак 1
18. Литература

## 8. ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ДИСЕРТАЦИЈЕ

Комисија констатује да су у раду остварени научни, стручни и друштвени допринос.

Као основни научни допринос рада, издваја се развој оригиналне методологије у сврху доказивања оправданости постојања и оптимизације рада контакт центара у банкарству. Научни допринос рада представља увећање фонда научно-теоријског сазнања у области која се изучава, као и могућност примене сазнања у маркетиншкој и пракси односа с јавношћу. Допринос овог рада представља и обједињавање и упоредни преглед релевантних извора, пре свега, иностране литературе, као и досадашњих резултата теоријско-емпиријских истраживања, која се односе на предметну област. Проучавањем истинитости постављених хипотеза, донети су закључци о томе да се оптимизацијом рада контакт центара остварују жељени ефекти. Апсолутни научни допринос је развој оригиналног модела оптимизације. Такође, приказан је и оригинални математички модел распоређивања радника у контакт центрима банака.

Стручни допринос представља могућност коришћења резултата докторске дисертације у домену формулисања адекватних стратегија за побољшање пословне комуникације развојем контакт центара, њиховом организацијом, увођењем нових технологија, различитим каналима комуникације, оптимизацијом рада, односно прорачуном броја потребних радника и њиховим распоређивањем, одређивањем циљева и праћењем квалитета рада. Тиме би се редуковали потенцијални негативни ефекти, а позитивни максимизирали за све укључене стране.

Кандидат је у раду показао да влада материјом која је била предмет истраживања, критички се освртао на многе сегменте и давао је своје предлоге у циљу доношења што бољих решења, што представља оригинални допринос дисертације.

Дисертација представља оригинално и самостално научно дело, које може значајно да допринесе унапређењу пословне комуникације у контакт центрима у различитим делатностима у Србији.

## **9. ЗАКЉУЧАК**

Према мишљењу Комисије, докторска дисертација „Унапређење пословне комуникације у банкарству оптимизацијом рада контакт центара“ урађена је самостално и према одобреној пријави. Дисертација, по предмету истраживања, садржају и оствареним резултатима, представља савремени и оригинални допринос, како са теоријског, тако и са аспекта примене у пракси, у ужој научној области маркетинг менаџмент, односи с јавношћу и мултимедијалне комуникације. Постављени задаци и циљ истраживања су у потпуности остварени и истраживачке хипотезе научно проверене и доказане.

На основу свега наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета организационих наука да се рад кандидата Данијела Стефанов под насловом „Унапређење пословне комуникације у банкарству оптимизацијом рада контакт центара“ прихвати као докторска дисертација и да се кандидату одобри усмена одбрана.

У Београду, 28. јун 2016. године

Чланови комисије:

---

др Милица Костић-Станковић, редовни професор  
Универзитета у Београду, Факултета организационих наука

---

др Невенка Жаркић Јоксимовић, редовни професор  
Универзитета у Београду, Факултета организационих наука

---

др Весна Дамњановић, ванредни професор  
Универзитета у Београду, Факултета организационих наука

---

др Драгана Макајић-Николић, доцент  
Универзитета у Београду, Факултета организационих наука

---

др Саша Вељковић, редовни професор  
Универзитета у Београду, Економског факултета