РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ВО СКОПЈЕ

ISSN-1857-9779

Б И Л Т Е Н

НА

УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“

ВО СКОПЈЕ

Број 1160

Скопје, 29 декември 2017 година

Издание на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Ул. „Гоце Делчев“ бр. 9, 1000 Скопје

ПРВИОТ БРОЈ НА БИЛТЕНОТ Е ОБЈАВЕН ВО МАЈ 1957 ГОДИНА

Уредник на издавачката дејност на УКИМ:

проф. д-р Никола ЈАНКУЛОВСКИ, ректор

Уредник на Билтенот: Томислав БАШЕВСКИ

Лектор: Весна Илиевска - Цветановска

Бр. _____

_5.8. 2013_

Скопје

Предмет: Материјали за Билтенот за објавување на веб-страницата на УКиМ

Согласно член 132, став 5 од Законот за високото образование („Сл. весник на РМ" бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 115/2010, 17/2011, 51/2011 и 123/2012), на веб-страницата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, од бројот 1059 од 15 август 2013 година, ќе се објавуваат рефератите за избор во наставно-научни, научни и соработнички звања, рецензиите за подобност на темата и оспособеноста на кандидатот за вршење научна работа, прегледите на одобрените докторски дисертации, прифатените магистерски и специјалистички теми, рецензиите на учебници и учебни помагала, како и рефератите за доделување на звањето почесен професор и титулата почесен доктор на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј". По објавување на материјалите на веб-страницата, факултетите и институтите за своите потреби, истите треба да ги отпечатат во материјална форма за да можат да ги достават на членовите на наставно-научниот, односно научниот совет. Поради тоа, потребно е сите материјали што се предвидени за објавување во Билтенот на Универзитетот, благовремено да ги доставувате во **електронска форма**.

Поради усогласеност и униформност на текстовите потребно е материјалите за објавување да се доставуваат како Microsoft Word 2003 документи во кои исклучиво ќе се користи системскиот фонт **Georgia**. Овој фонт содржи богато множество на кирилични (македонски, српски, руски), латинични (со различни видови на надредени знаци), грчки и други знаци. Варијанта на овој фонт со корегирани знаци во италик формата за македонските букви '***ѓ***', '***ќ***', '***џ***', '***ѕ***' може да се добие во компјутерскиот центар на УКиМ на барање на факултетот. Исто така, таму може да се добие софтверско решение со кое може да се испрограмира тастатурата на персонален сметач кога работи под Windows XP оперативниот систем при притискање на копчето '`' во македонска поддршка да се добие знакот '**ѐ**', а при притискање на копчето '~' во македонска поддршка да се добие знакот '**ѝ**'.

Поради запазување на роковите за објавување на материјалите во Билтенот, но и на веб-страницата, ве молиме, рефератите откако ќе бидат лекторирани, да ја доставите оригиналната верзија (лекторирана со потписите), а електронската верзија да ја доставите на e-mail адресата: t.basevski@ukim.edu.mk (so mali bukvi).

Неблаговремено доставените материјали и оние кои нема да бидат напишани согласно упатството нема да бидат објавени во тој број, туку ќе бидат поместени за објавување во наредниот број од Билтенот, односно откако ќе ја добиеме бараната верзија.

Ви благодариме за соработката.

Со почит,

УКИМ-Ректорат

Изготвил:Т.Б.

Одобрил:К.М.

Содржина на Билтен број 1160 од 29 декември 2017 година

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Економскиот факултет во Скопје **(Маја Ѓоршеска, Јасминка Вескова-Ташкова, Христина Насковска, Илина Здравевска, Сања Смилевска, Вања Јованоска, Александра Наумовска, Ива Стојановска, Благородна Михова, Ане Накова Петрушевска, Дарко Блажевски, Ванчо Спасовски, Панче Гелевски, Инес Димитриевска, Марјан Арсовски, Елена Божиновска, Кристина Спасовска, Ангела Антовска, Александар Дракулевски, Наташа Бошева, Надица Неткова)**.....**.....**8-12
2. Преглед на промена на ментор на прифатена тема за изработка на магистерски труд на Економскиот факултет во Скопје **(Кристина Попова)**.....13

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Машинскиот факултет во Скопје **(Александар Пеев, Васко Петрушев, Маја Блажеска Посер, Коста Илијевски, Игор Коруноски, Симона Ковачева, Кире Трајков, Ленче Гегоска, Славе Ристоманов)**.....14-15

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области хигиена и здравствена екологија на Медицинскиот факултет во Скопје **(д-р Игор Спироски)**.....16-39
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи** од **д-р Ирена Андонова,** пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје.....40-51
3. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот** од **м-р д-р Рада Грубовиќ,** пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје.....52-58
4. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Нискомолекуларен хепарин со или без аспирин во превенција на матернални и перинатални компликации кај ризична бременост** од **д-р Мерал Реџепи,** пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје.....59-69

ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија** од **м-р Марија Гроздановска,** пријавена на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје.....70-76

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рефератот за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: духовна култура, етнологија на Македонија, историја на етнологијата, културна антропологија, социјална антропологија и применета антропологија на Институтот за етнологија и антропологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје **(д-р Љупчо Ристески)**.....77-94

2. Преглед на одобрени теми за изработка на докторска дисертација на Природно-математичкиот факултет во Скопје **(м-р Тања Баковска-Стоименова)**.....95

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област дентална патологија на Катедрата за болести на забите и ендодонтот на Стоматолошкиот факултет во Скопје **(д-р Илијана Муратовска)**.....96-111
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце** од **д-р Татјана Георгиевска Јанческа,** пријавена на Стоматолошкиот факултет во Скопје.....112-122
3. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби** од **м-р Весна Јуруковска Шотаровска,** пријавена на Стоматолошкиот факултет во Скопје.....123-131
4. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: bio-oss® и emdogain® – компаративна клиничка студија** од **д-р Сашка Тодороска,** пријавена на Стоматолошкиот факултет во Скопје.....132-144
5. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски трудови на Стоматолошкиот факултет во Скопје **(д-р Абдил Изаири, д-р Филип Тантуровски, д-р Надица Јанева)**.....145
6. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Стоматолошкиот факултет во Скопје **(д-р Драгана Стевановска, д-р Денис Димитриевски)**.....146

ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Нова постапка за синтеза на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими** од **м-р Абдилаќим Адеми,** пријавена на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје.....147-151

ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Примена на методот на оптимални текови на моќност за најефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање** од **м-р Петар Крстевски,** пријавена на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.....152-159

ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Систем за одговарање прашања со повеќекратен избор за тест-колекции на македонски и англиски јазик** од **м-р Јасмина Јовановска,** пријавена на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.....160-167

ФАКУЛТЕТ ЗА ЛИКОВНИ УМЕТНОСТИ

1. **Исправка** на преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Факултетот за ликовни уметности во Скопје **(Перо Кованцалиев)**.....168

ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ И ЗДРАВЈЕ

1. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски труд на Факултетот за физичко образование, спорт и здравје во Скопје **(м-р Нагип Лењани, м-р Арбноре Ибрахимај, м-р Шкурта Рецај Малај, м-р Ардонид Абдулаху, м-р Самире Делиу, м-р Лаурета Абази, м-р Дафине Каќури)**.....169-171

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Монетите и нивната употреба во Горна Македонија од 6 до 3 век пред Христа** од **м-р Ефтимија Павловска,** пријавена на Филозофскиот факултет во Скопје.....172-176
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Конзервација и реставрација на археолошки откриени градежни објекти од римскиот период во Република Македонија (третирани од 4. Деценија на XX век)** од **м-р Миле Велчовски,** пријавена на Филозофскиот факултет во Скопје.....177-183
3. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Онтолошките и гносеолошките идеи на мутезилитската школа во исламската филозофија** од **м-р Абдилкерим Исени,** пријавена на Филозофскиот факултет во Скопје.....184-189

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на прифатена тема за изработка на магистерски труд на Шумарскиот факултет во Скопје **(Даниел Ѓенчевски)**.....190

ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Проектниот менаџмент како инструмент на бизнис логистика на претпријатијата во Република Македонија** од **м-р Елизабета Младеновска**, пријавена на Економскиот институт во Скопје...191-198

ИНСТИТУТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) современи политички системи и комуникации и мас-медиуми на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје **(д-р Бојана Наумовска)**.....199-208
2. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје **(Николче Јакимовски)**.....209

ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО

1. Реферат за избор на научен работник во сите научни звања во научната област живинарство на Институтот за сточарство во Скопје **(д-р Недељка Николова)**....210-224

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на едно лице во сите научни звања во научната област ортопедски болести на Медицинскиот факултет во Скопје **(д-р Виктор Камнар)**.....225-232

П Р Е Г Л Е Д
НА ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА МАГИСТЕРСКИ ТРУД НА ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

Ред. Бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. На одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	**Маја Ѓоршеска**	**„Ангажираноста на вработените - клучен фактор за успех на современата организација”**	**“Engaging employees – key element for success in the modern organisation”**	проф. д-р Љупчо Ефтимов	02-243/35 од 19.12.2017 год
2.	**Јасминка Васкова-Ташкова**	**„Поврзаноста помеѓу корпоративната општествена одговорност и стратегискиот менаџмент на човечки ресурси: емпириска анализа на компаниите во Република Македонија”**	**“The relationship between corporate social responsibility and strategic management of human resources: an empirical analysis of the companies in the Republic of Macedonia”**	д-р Љупчо Ефтимов	02-243/34 од 19.12.2017 год
3.	**Христина Насковска**	**„Оптимизација на работното време на контролорите на летање во функција на капацитетот на воздушниот сообраќај”**	**“Optimization of air traffic controllers rostering as a function of air traffic control capacity”**	проф. д-р Љупчо Ефтимов	02-243/33 од 19.12.2017 год
4.	**Илина Здравевска**	**„Проблемите кои се јавуваат при процесот на интервјуирање и нивното влијание врз ефективноста на процесот на селекција на кадар”**	**“The problems arising during the interview process and their impact on the effectiveness of the selection process”**	проф. д-р Љупчо Ефтимов	02-243/32 од 19.12.2017 год

5.	**Сања Смилевска**	**„Девијантно однесување на вработените како појава во компаниите од приватниот сектор во Р Македонија”**	**“Deviant behaviour of employees as a phenomenon in the private sector companies in the Republic of Macedonia”**	проф. д-р Љупчо Ефтимов	02-243/31 од 19.12.2017 год
6.	**Вања Јованоска**	**„Важноста на одделот за човечки ресурси за успехот на експатријатите”**	**“The importance of Human Resources Department for expatriates’’**	проф.д-р Стојан Дебарлиев	02-243/30 од 19.12.2017 год
7.	**Александра Наумовска**	**„Предизвиците на лидерството во управувањето со конфликтите и стратегиите за надминување на конфликти”**	**“The challenges of leadership in managing conflict and strategies for overcoming conflicts”**	доц.д-р Александра Јаневска - Илиев	02-243/29 од 19.12.2017 год
8.	**Ива Стојановска**	**„Мотивација на генерација Y на работното место“**	**Motivating generation Y on the workplace”**	проф.д-р Кирил Постолов	02-243/28 од 19.12.2017 год
9.	**Благородна Михова**	**’’Брендирање на работодавачот како стратегија на менаџментот на човечките ресурси”**	**“Employer’s branding as a human resource management strategy”**	проф.д-р Љупчо Ефтимов	02-243/27 од 19.12.2017 год
10.	**Ане Накова Петрушевска**	**„Влијанието на лидерскиот стил врз индивидуалните и организациските перформанси“**	**„The influence of the leadership style on the individual and organizational performance”**	проф.д-р Љупчо Ефтимов	02-243/26 од 19.12.2017 год

11.	**Дарко Блажевски**	**„Планирање, селекција и репатријација на експатријатите во странските компании во Република Македонија”**	**“Planning, selection and repatriation of expatriates in foreign companies in the Republic of Macedonia”**	проф. д-р Стојан Дебарлиев	02-243/25 од 19.12.2017 год
12.	**Ванчо Спасовски**	**“Перцепции на купувачите за квалитетот на горивата и услугите на дистрибутерите на горива во Република Македонија**	**“Customers’ perceptions of quality of fuel and services provided by the fuel distributors in the Republic of Macedonia”**	проф.д-р Анита Циунова-Шулеска	02-243/24 од 19.12.2017 год
13.	**Панче Гелевски**	**„Перцепирани користи на купувачите од учеството во програмите за лојалност: Случајот на аптеките во Република Македонија“**	**“Customer’s perceived benefits from participating in loyalty programs: the case of pharmaces in the Republic of Macedonia”**	проф. д-р Анита Циунова - Шулеска	02-243/23 од 19.12.2017 год
14.	**Инес Димитриевска**	**„Пристапот до финансирање и неговите економски ефекти врз домаќинствата и претпријатијата – случајот на Општина Куманово”**	**„The access to finance and its economic effects on households and enterprises – the case of Kumanovo Municipality“**	проф.д-р Михаил Петковски	02-243/22 од 19.12.2017 год
15.	**Марјан Арсовски**	**„Ефикасно управување со ризиците во електронското банкарство – предизвик на македонските банки”**	**“Effective risk management in e-banking –challenge for Macedonian banks“**	проф.д-р Ѓорѓи Гоцков	02-243/21 од 19.12.2017 год

16.	**Елена Божиновска**	**„Анкетата за кредитна активност на НБРМ како индикатор за движењето на македонската економија”**	**“NBRM’s bank Lending Survey as indicator for the movements of Macedonian economy“**	проф.д-р Ѓорѓи Гоцков	02-243/20 од 19.12.2017 год
17.	**Кристина Спасовска**	**„Независноста на централната банка во земјите во транзиција”**	**“Central Bank’s independence in transition countries“**	проф.д-р Горан Петревски	02-243/19 од 19.12.2017 год
18.	**Ангела Антовска**	**„Декомпозиција на индексот на одржливост на пензиските системи со посебен осврт на економската и социјалната одржливост на македонскиот пензиски систем”**	**„Decomposition of pension sustainability index with particular attention on economic and social sustainability of the Macedonian pension system“**	доц.д-р Елена Наумовска	02-243/18 од 19.12.2017 год
19.	**Александар Дракулевски**	**„Модели за менаџирање со системот на јавното здравство во Република Македонија“**	**“The Republic of Macedonia’s Public Healthcare System Management Models”**	проф.д-р Леонид Наков	02-243/17 од 19.12.2017 год
20.	**Наташа Бошева**	**„Трансферни цени и регулатива: глобален пристап и предлог пристап за имплементација во Македонија како земја во развој“**	**“Transfer prices and regulation: global approach and draft approach for implementation in Macedonia as developing country“**	доц. д-р Марина Трпеска	02-243/16 од 19.12.2017 год
21.	**Надица Неткова**	**„Алатки на сметководството на менаџментот кои обезбедуваат одржливи информации за поддржување на**	**“Tools of managerial accounting that provide sustainable information to support the decision-making process“**	доц. д-р Марина Трпеска	02-243/15 од 19.12.2017 год

		процесот на донесување на одлуки“			

П Р Е Г Л Е Д
ПРОМЕНА НА МЕНТОР

Ред. Бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. На одлука на ННС/НС за промена на ментор
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Кристина Попова	,,Модел за пазарно вреднување на капитални имоти применет на Македонската берза за хартии од вредност''	,,Capital asset pricing model applied on the Macedonian Stock Exchange"	Проф.д-р Весна Буцевска	02-2439/14 од 19.12.2017 год

П Р Е Г Л Е Д

на теми за изработка на магистерски труд прифатени од

Наставно-научниот совет на Машински факултет во Скопје

на седницата одржана на 30.11.2017 година

МАГИСТЕРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Александар Пеев	Подобрување на енергетската ефикасност на системите за греење, вентилација и климатизација	Energy efficiency improvement on air-conditioning systems	Вон. проф. д-р Васко Шаревски	02-1835/2 30.11.2017 год.
2.	Васко Петрушев	Ефикасност на мрежата на снабдување преку мерење на перформансите и трошоците	Efficiency of the supply network through performances and costs measurement	Проф. д-р Валентина Гечевска	02-1957/2 30.11.2017 год.
3.	Маја Блажеска Посер	Истражување на промените во материјалот P460 NL2 поради заварување при производство на куќиште од уред за испитување и одржување на цевководи (Pipeline Inspection /Intervention Gauge-PIG)	Investigation of the changes in the material P460 NL2 due to welding in the manufacturing of PIG (Pipeline Inspection/Intervention Gauge) traps	Проф. д-р Добре Рунчев	02-2040/3 30.11.2017 год.
4.	Коста Илијевски	Безбедност на МСП во градежништво во Република Македонија	Occupational safety in SME in construction in Republic of Macedonia	Проф. д-р Јасмина Чалоска	02-2059/2 30.11.2017
5.	Игор Коруноски	Концептуален развој на напредни модели за одржување на железнички возни средства	Conceptual development of advanced models for maintenance of railway rolling stocks	Проф. д-р Глигорче Вртаноски	02-2093/2 30.11.2017

6.	Симона Ковачева	Ергономски пристап на работни места со ризик од мускулно-скелетни нарушувања	Ergonomic approach on workplaces with risks of work-related musculoskeletal disorders	Проф. д-р Јасмина Чалоска	02-2117/2 30.11.2017
7.	Кире Трајков	Компјутерски интегриран процес на развој за производ во индустријата	Computer Itegrated Process of Product Development in Industry	Проф. д-р Глигорче Вртаноски	02-2118/2 30.11.2017
8.	Ленче Гегоска	Анализа на методите за оцена на адекватноста на мерните системи во рамките на Six Sigma проектите	Analysis of the methods for assessing the adequacy of a measurement systems within Six Sigma projects	Доц. д-р Мите Томов	02-2141/2 30.11.2017
9.	Славе Ристоманов	Развој на веб платформа за промовирање на методологијата дизајн со општествено влијание	Development of web platform for dissemination of design with social impact methodology	Проф. д-р Софија Сидоренко	02-2159/2 30.11.2017

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ХИГИЕНА И ЗДРАВСТВЕНА ЕКОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 131 став (1) и (2) од Законот за високото образование (Сл. весник на РМ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), и членовите 34 и 35 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 138/09, 140/09, 173/11, 194/11, 250/13 и 274/13), Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата VI редовна седница одржана на 3.10.2017 година, донесе решение за избор на 1 наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области хигиена и здравствена екологија, во согласност со конкурсот објавен на 12.9.2017 година во дневните весници „Нова Македонија“, „Вечер“ и „Коха“, и формираше Рецензентска комисија во состав:

1. проф. д-р Драган Ѓорѓев
2. проф. д-р Михаил Кочубовски
3. проф. д-р Гордана Ристовска.

На конкурсот за избор се пријави еден кандидат, н. сор. д-р Игор Спироски.

Врз основа на приложената документација и познавањето на работата на кандидатот, Рецензентската комисија го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Биографски податоци

Н. сор. д-р Игор Спироски е роден на 24 октомври 1977 година во Прилеп, каде што завршил основно образование и природно-математичка гимназија. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје во 2003 година со просечен успех 8,3. Државниот испит го положил во 2005 година. Вториот циклус на студии го завршил со просечна оцена 10, а магистрирал во 2010 година на тема „Карактеристики на нутритивниот статус на ромска популација на деца на училишна возраст во Република Македонија“. Специјализација по хигиена завршил во 2011 година. Својата докторска дисертација со наслов

„Јавноздравствено значење на знаењата, ставовите и практиките на потрошувачите на функционална храна во Република Македонија“ ја одбранил во јануари 2015 година.

Од април 2005 година е вработен во Институтот за јавно здравје на Република Македонија (ИЈЗРМ), а од септември 2006 година добива статус на истражувач во Секторот за здравствена екологија при ИЈЗРМ, во Одделението за физиологија и мониторинг на исхрана. Од декември 2013 е началник на тоа Одделение. Во мај 2008 год., д-р Спироски е избран за помлад асистент на Катедрата за хигиена при Медицинскиот факултет во Скопје. За асистент е избран во 2011, а за научен соработник во 2015 година.

Д-р Спироски учествува во спроведувањето на програмските активности на Институтот во делот на исхраната и јавното здравје, преку кои се извршува Националната годишна програма за јавно здравје на Владата на РМ. Дополнително, тој учествува во најголемиот број на здравствено-промотивни и превентивни акции на ИЈЗРМ, како и адхок консултации со пациенти, кои во најголем дел имаат за цел проценка на здравствениот ризик поврзан со исхраната.

Својата стручна и научна едукација ја има надградувано на поголем број курсеви за обука и конференции во земјата и во странство. Учествувал на сите позначајни конгреси и друг вид на стручно-научни собири кои се однесуваат на исхраната и јавното здравје во земјите од регионот и Европа. Завршил 7-месечна едукација по јавно здравје на Универзитетот Џорџтаун во Вашингтон, финансирана од Владата на САД.

Член е на Лекарската комора на Македонија и на Македонското лекарско друштво. Успешно се користи со поголем број апликативни компјутерски програми од интерес. Го зборува англискиот, а се користи и со францускиот јазик.

Наставно-образовна дејност

Од своето вработување во ИЈЗРМ, кој е наставна база на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Спироски учествува во спроведувањето на наставата на Катедрата за хигиена. Како асистент учествува во практичната настава за студентите по општа медицина и на високите школи за стручни медицински сестри, физиотерапевти и радиолошки технолози, а како научен соработник и во теоретската настава за тие студенти. Учествува и во наставата на студентите на Стоматолошкиот факултет при УКИМ.

Научноистражувачка дејност

Д-р Игор Спироски е член на неколку истражувачки групи и иницијативи, како што се Работната група за градење капацитети во областа на исхраната во Централна и Источна

Европа и Иницијативата на СЗО за следење на дебелина кај децата, во која е вклучен како главен национален истражувач. Како истражувач учествувал и во неколку домашни и меѓународни истражувачки проекти.

Автор и коавтор е на над 60 публикации во форма на научни трудови, книги и поглавја од книги, извадоци од конференции и брошури.

Стручно-апликативна дејност и дејности од поширок интерес

Д-р Спироски е национален соработник на Министерството за здравство за соработка со Светската здравствена организација, за програмската подобласт „Исхрана“, од категоријата „Незаразни болести“. Учествувал и во работни групи кои ја подготвувале или ажурирале потребната правна регулатива од областа на неговиот тесен стручен интерес.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Игор Спироски има добиено позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Медицинскиот факултет (просек од 4,56 за периодот 2009-2012 и просек од 9,34 за периодот 2013-2016 година).

ОБРАЗЕЦ

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Игор Спиро Спироски

Институција: ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија, УКИМ Медицински Факултет - Скопје

Научна област: хигиена и здравствена екологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред.бр	Назив на активноста	Број на активности	Поени од формулар	Вкупно поени
1.	Одржување на настава од прв циклус студии (теориски предавања) додипломска настава Општа медицина 1. 2016-2017 год. = (4+6) часа неделно – 1 недела во летен семестар СФ и СРТ (редовни) 1. 2015-2016 год. = (5+4) часа во зимски семестар СМС, СФ и СРТ (вонредни) 1.2015-2016 год. = 9 часа во зимски семестар Стоматолози	 10 9 9	 0,04	 0, 4 0,36 0,36

	1. 2017 год. = 1 час во летен семестар	1		0,04
2.	Одржување на вежби (лабораториски, аудиториски или изработка на семинарски труд) Општа медицина 1. 2008-2016 год. 6 часа неделно во зимски семестар = 15 недели СМС, СФ и СРТ (редовни) 1. 2010-2011 = 17 часа во зимски семестар 2. 2012-2015 год. = 34 часа во зимски семестар 3. 2016 год. = 16 часа во зимски семестар СМС, СРТ и СФ (вонредни) 1. 2010-2016 год. = 12 часа во зимски семестар	9*(6x15)=810 2*17=34 4*34=136 16 7*12=84	0,03	24,3 1,02 4,08 0,48 2,52
3.	Одржување на настава за здравствена клиничка пракса 1. 2011 – 2016 год. = 32 часа во зимски семестар 2. 2012 – 2017 год. = 32 часа во летен семестар	6*32=192 6*32=192	0,04	7,68 7,68
Вкупно				**48,92**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред.бр	Назив на активноста	Број на активности	Поени од формулар	Вкупно поени
1.	Учесник во национален научен проект 1. Национално истражување за нутритивниот стаус и исхрана кај жени во репродуктивен период и деца до 5 години 2. 4-то Мултииндикаторско кластерско истражување на УНИЦЕФ во РМ (MICS 4), 2011	1 1	3 3	3 3
2.	Учесник во меѓународен научен проект 1. FOCUS BALKANS – Food consumer science in the Balkans: frameworks, protocols and networks for a better knowledge of food behaviours 2. Biological effects of food: intake, status and the role of folate and polyunsaturated fatty acids (PUFA) in nutrition improvement in Serbia 3. Applying nuclear techniques to design and evaluate interventions to prevent and control obesity in adolescents in South-Eastern Europe (IAEA TC Project RER 6/034)	1 1 1	5 5 5	5 5 5
3.	Монографија 1. Положани А, Димитровска З, Кендровски В, **Спироски И.** Нутритивна антропометрија. мерења, индикатори, индекси, нутритивен статус. Трето дополнето и проширено			

	издание. Скопје: Институт за јавно здравје на Република Македонија; 2009.	1	8*0,6	4,8
4.	Дел од монографија објавен во странство 1. Kuipers A, Esteve M, Tomic L, Vuletic A, **Spiroski I**, Djordjevic Z, Zezelj I, Klopcic M. Overview of consumer research in Western Balkans countries. In: Klopcic M, Kuipers A, Hocquette J, editors. Consumer attitudes to food quality products. Wageningen: Wageningen Academic Publishers; 2013. p. 125-134. 2. Stojanovic Z, Ognjanov G, **Spiroski I**, Zaouche-Liniau M. Exploring an emerging market through focus groups and expert interviews: health claim products in the Western Balkans. In: Barjolle D, Gorton M, Milosevic Djordjevic J, Stojanovic Z, editors. Food Consumer Science. London: Springer; 2013. p. 57-71.	1 1	6*0,6 6*0,6	3,6 3,6
5.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание 1. Кендровски В, Ѓорѓев Д, Димитровска З, Кишман-Христовска М, **Спироски И.** Следење на растот и проценка на нутритивниот статус на детската популација до пет годишна			

	возраст во Република Македонија. *Physioacta*. 2008; 2(2):141-147 2. Kendrovski V, Pollozhani A, Kisman-Hristovska M, Spasenovska M, Kocubovski M, Gjorgjev D, Aleksoski B, Dimitrovska Z, **Spiroski I**, Mustafa Z. Climate change and health in the republic of macedonia: impacts, vulnerability and adoption. *Archives of Public Health*. 2009;1(1):53-60 3. Димитровска З, **Спироски И**, Положани А, Исјановска Р, Кендровски В. Преваленца на зголемена телесна тежина и здебеленост како детерминанти на фактор на ризик кај деца и адолесценти во Република Македонија. *Архиви на јавно здравје*. 2009;1(1):113-122 4. **Спироски И**, Димитровска З, Ѓорѓев Д, Микиќ В, Кендровски В, Ефремова-Стефановска В. Антропометриски карактеристики на популација на деца роми кои учат во прво одделение во основно училиште во Република Македонија. *Архиви на јавно здравје*. 2009;1(1):123-133 5. **Спироски И.** Следење на рекламирањето на храна богата со масти, шеќер и сол за деца во Република Македонија. *Vox Medici*. 2014; 23:353-356.	1 1 1 1	4*0,6 4*0,6 4*0,6 4*0,6	2,4 2,4 2,4 2,4

		1	4	4
6.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор 1. Dimitrovska Z, **Spiroski I**, Dimovska M, Kendrovski V, Aleksoski B. Health promotion by performing preventive check-ups and health risk detection. *J Environ Prot Ecol*. 2007; 8(3):565-568. 2. **Spiroski I**, Dimitrovska Z, Gjorgjev D, Mikik V, Efremova-Stefanoska V, Naunova-Spiroska D, Kendrovski V. Nutritional status and growth parameters of school-age roma children in the Republic of Macedonia. *Cent Eur J Public Health*. 2011;19(2):102-107. 3. Kendrovski V, Karadzovski Z, Gjorgjev D, Memeti Sh, Orovcanec N, Kocubovski M, Ristovska G, **Spiroski I**, Pollozhani A, Spasenovska M. Climate change and salmonella food poisoning in Republic of Macedonia. Archives of Public Health 2011;3(1):20-26. 4. Sijtsema SJ, Zimmermann K, Cvetkovic M, Stojanovic Z, **Spiroski I**, Milosevic J, Mora C, Butigan R, Mugosa B, Esteve M, Pohar J. Consumption and perception of processed fruits in the Western Balkan region. *LWT – Food Sci Technol*. 2012; 49(2):293-297. 5. **Spiroski I**, Gjorgjev D, Milosevic J, Kendrovski V, Naunova-Spiroska D, Barjolle D. Functional foods in	1 1 1	6*0,6 6*0,6 6*0,6	3,6 3,6 3,6

	Macedonia: consumers' perspective and public health policy. *Maced J Med Sci*. 2013; 6(4):440-445. 6. Wijnhoven TMA, van Raaij JMA, Spinelli A, Starc G, Hassapidou M, **Spiroski I**, Rutter H, Martos E, Rito AI, Hovengen R, Pérez-Farinós N, Petrauskiene A, Eldin N, Braeckevelt L, Pudule I, Kunešová M, Breda J. WHO European childhood obesity surveillance initiative: body mass index and level of overweight among 6–9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*. 2014; 14:806. 7. **Спироски И**, Ѓорѓев Д. Квалитативно истражување за перцепцијата на функционалната храна кај потрошувачите во Република Македонија. *Архиви на јавното здравје*. 2013; 5(2):11-17. 8. **Спироски И**, Ѓорѓев Д, Кочубовски М, Кендровски В, Ристовска Г, Димовска М. Компаративна студија за состојбата на исхранетост кај училишни деца во Република Македонија во периодот 2010-2013 година. *Арх Ј Здравје*. 2014; 6(1):5-10.	1 1 1	(6*0,6)+2,546 6*0,6 (6*0,6)+2,32	6,146 3,6 5,92

		1	6*0,9	5,4
		1	6*0,6	3,6
7.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор 1. Kochubovski M, **Spiroski I**, Memeti S, Kendrovski V. Health benefits from cycling – using the health economic assessment tool for cycling in Macedonia. Proceedings of the BENA 2012 Conference: Sustainable landscape planning and safe environment. June 21-24, 2012; Istanbul, Turkey. 2. **Spiroski I,** Dimitrovska Z, Kendrovski V, Ristovska G, Gjorgjev D, Memeti S, Pendevska O, Acovska N, Ivanova M, Bogoevska E, Filiposka Z, Ohanesjan P, Petrova S, Todorovska I, Rizov T, Penova M, Krstevska N, Tufekciev N, Josifovski M, Aleksovski M, Naumceska I, Mitreska M, Simonoska L, Pesevska S, Veliu B. Nutritional status and prevalence of anemia among women and children in Macedonia. Proceedings of the First International Congress of Hygiene and Preventive Medicine. May 22-24 2013; Belgrade, Serbia.	1	3*0,6	1,8

		1	3*0,6	1,8
8.	Секциско предавање на научен/стручен собир 1. Презентација на извештајот на СЗО за првите два круга на собирање на податоци во рамките на Иницијативата за следење на дебелината кај децата (COSI). Стручен состанок на Здружението на специјалисти по хигиена и здравствена екологија, 11.10.2014	1	1	1
9.	Апстракти објавени во зборник на конференција <u>- меѓународни</u> 1. **Спироски И**, Гудева Никовска Д, Димитровска З. Детекција на здравствен ризик кај возрасна популација преку индекс половина/колк и БМИ. *Мак. мед. прегled.* 2006; 60(суплемент 68):166. 2. Димитровска З, Кендровски В, **Спироски И**, Гудева –Никовска Д, Алексоски Б. Нутитивен статус и рано откривање на детерминанти на факторите на ризик во детската возраст. *Мак. мед. прегled*. 2006; 60(суплемент 68):119. 3. Димитровска З, Кендровски В, **Спироски И**. Нутритивна антропометрија во функција на детекција на здравствен ризик. *Мак. мед. прегled.* 2006; 60(суплемент 68):118. 4. Димитровска З, Кендровски В, **Спироски И**, Чулева Б, Рибарева Ф. Традиционални храни – здравје или фактор на ризик? *Мак. мед. прегled*. 2006; 60(суплемент 68):117 5. Dimitrovska Z, **Spiroski I**, Gudeva Nikovska D, Kendrovski V, Aleksoski B. Obesity, dyslipidemia and other risk factors in adults. *Proceedings of the 2nd*	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1

	Balkan Congress on Obesity. May 19-21.2006; Albena, Bulgaria. 6. Dimitrovska Z, **Spiroski I,** Gudeva Nikovska D, Kendrovski V, Aleksoski B. Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents in Macedonia. *Proceedings of the 2nd Balkan Congress on Obesity*; May 19-21.2006; Albena, Bulgaria. 7. Мишевска П, Димитровска З, Андреевски В, Ефремова-Стефановска В, Старделова К, **Спироски И**. Исхрана и нутритивен статус кај болни претходно дијагностицирани со кронова болест. *Зборник на трудови на 8. Македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество*. 24-27. септември 2008; Охрид, Македонија 8. Dimitrovska Z, **Spiroski I**, Mustafa B, Shaqiri E, Kendrovski V. Growth and nutrition status of children from different ethnic groups in Macedonia. *Proceedings of the 3rd International Congress on Food and Nutrition*. 22-25 April 2009; Antalya, Turkey. 9. Ristovska G, Kendrovski V, Pollozhani A, **Spiroski I,** Karamandi-Lazarevska V. National total diet study for chemical contaminants in Macedonia. Design and preliminary results. *European Journal of Public Health*, Vol. 19, Supplement 1, 2009:149 10. Ristovska G, Gjorgjev D, **Spiroski I**, Kendrovski V. Environmental noise indicators in urban settings: cross-sectional study in Skopje in 2006. *European Journal of Public Health*, Vol. 19, Supplement 1, 2009:212-213 11. Sijtsema S, Baronijan H, Zimmermann K, Cvetkovic M, **Spiroski I**, Stojanovic Z, Renko N, Scepanovic S, Klopcic M. Exploration of consumers' health and fruit perception of West	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1

	Balkan countries. *Proceedings of the 28th International Horticultural Congress*; August 22-27 2010; Lisbon, Portugal.			
	12. **Spiroski I**, Butigan R, Vuletic A, Kendrovski V. Knowledge, attitudes and practices of Macedonian and Croatian consumers towards the personal consumption of fruits. *J Nutrigenet Nutrigenomics*. 2010;3:115.	1	1	1
	13. Sijtsema SJ, Zimmermann K, Cvetkovic M, Stojanovic Z, Milosevic J, **Spiroski I**, Butigan R, Mugosa B, Esteve M, Mora C, Zhang X, Klopcic M. Consumption and perception of processed fruits in Western Balkan region. *Proceedings of the Euro-mediterranean Symposium for Fruit & Vegetable Processing*. 18-21 April 2011; Avignon, France.			
	14. **Spiroski I**, Kendrovski V, Dimitrovska M, Dimitrovska Z. Products with nutritional and health claims – consumers' attitudes and market expectations in the Republic of Macedonia. *Proceedings of the ILSI's International Symposium on Health Benefits of Foods – From Emerging Science to Innovative Products*. 5-7 October 2011; Prague, Czech Republic.	1	1	1
	15. Dimitrovska M, Bocevska M, **Spiroski I.** Enhanced health benefits of Macedonian red wines associated to color, characteristics, anthocyanins and total polyphenols. *Macedonian Pharmaceutical Bulletin* 57 (suppl), 2011.	1	1	1
	16. Glibetic M, Gurinovic M, Kadvan A, Debljak-Martacic J, Korosec M, Satalic Z, **Spiroski I**, Oshaug A, Hollman P, Finglas P. Development of regional food composition data base (FCDB) for West Balkan countries. *Ann Nutr Metab* 2011;58(suppl 3):404-5.	1	1	1

	17. Glibetic M, Gurinovic M, Kadvan A, Debljak-Martacic J, Djekic-Ivankovic M, Korosec M, Satalic Z, **Spiroski I**, Oshaug A, Hollman P, Finglas P. Development of regional food composition data base (FCDB) for West Balkan countries. *Proceedings of the 9th International Food Data Conference*. September 14-17, 2011; Norwich, United Kingdom.			
	18. Gurinovic M, Glibetic M, Oshaug A, Dupouy E, Novakovic R, Ranic M, Satalic Z, **Spiroski I**, Hadziomeragic A, Finglas P. Results from capacity development experience in nutrition in Central and Eastern Europe. *Proceedings of the World Nutrition Rio2012*. April 27-30, 2012; Rio de Janeiro, Brasil.	1	1	1
	19. **Spiroski I**, Kendrovski V, Milosevic J, Dimitrovska Z, Gjorgjev D. Functional food perception by Macedonian consumers – demographic profile. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. May 23-26, 2012; Novi Sad, Serbia.	1	1	1
	20. Gurinovic M, Glibetic M, Oshaug A, Dupouy E, Kadvan A, Novakovic R, Ranic M, Nikolic M, Satalic Z, **Spiroski I**, Korosec M, Hadziomeragic A, Finglas P. Capacity development in food and nutrition in Central and Eastern Europe. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. May 23-26, 2012; Novi Sad, Serbia.			
	21. Мишевска П, Павловска К, Крстевски М, Димитровска З, Андреевски В, **Спироски И**. Антропометриски особини кај заболени со воспалителни цревни заболувања во различни фази на активност на болеста. *Зборник на трудови на 9. Македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество*. 31.5-3.6.2012; Охрид, Македонија.	1	1	1

	22. **Spiroski I**, Dimitrovska Z, Chuleva B, Dimitrovska M. Safety of dietetic foods and dietary supplements on Macedonian market in 2011. *Proceedings of the 12th Congress of Nutrition with international participation*. October 31st – November 3rd 2012; Belgrade, Serbia.	1	1	1
	23. Gurinovic M, Glibetic M, Kadvan A, Milesevic J, Satalic Z, Ranic M, Korosec M, **Spiroski I**, Oshaug A, Finglas P. Shaping and implementing the Balkan food platform. *Proceedings of EuroFIR conference: Developmenta in Food Composition Information Systems supporting ethnic and traditional food in Europe*. March 5-6 2013; Ljubljana, Slovenia.	1	1	1
	24. **Spiroski I**, Dimitrovska Z, Kendrovski V, Ristovska G, Gjorgjev D. Bread consumption in Macedonia – household characteristics and willingness for flour fortification. *Proceedings of the First International Congress of Hygiene and Preventive Medicine*. May 22-24 2013; Belgrade, Serbia.	1	1	1
	25. Ristovska G, **Spiroski I,** Manevska B, Bojadzieva I, Josifovski M. Food contamination with heavy metals in Macedonia. *Proceedings of the First International Congress of Hygiene and Preventive Medicine*. May 22-24 2013; Belgrade, Serbia.	1	1	1
	26. **Spiroski I**, Gjorgjev D. Trends of growth and nutritional status among primary school children in Macedonia. *Proceedings of the 2nd international conference on nutrition and growth*. January 30th – February 1st 2014; Barcelona, Spain.	1	1	1
	27. **Spiroski I**, Memeti Sh. Moderate malnutrition in children aged 0-5 in the Republic of Macedonia. *Proceedings of the IAEA International Symposium on Understanding Moderate Malnutrition*	1	1	1

	in Children for Effective Interventions. May 26th – 29th 2014; Vienna, Austria.			
		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1

		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1

		1	1	1
		1	1	1
		1	1	1
Вкупно				**113,67**

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред.бр	Назив на активноста	**Број на активности**	**Поени од формулар**	**Вкупно поени**

1.	Стручна монографија 1. **Спироски И.** Исхрана и исхранетост на популациони групи во Република Македонија. Во: Извештај за здравјето на населението во Република Македонија. Скопје: ИЈЗРМ; 2010-2014	5	8*0,6	24
2.	Стручна монографија објавена во странство 1. **Igor Spiroski**, Contributor in: Wijnhoven T, van Raaij J, Breda J. WHO Childhood obesity surveillance initiative. Implementation of round 1 (2007/2008) and round 2 (2009/2010). Copenhagen: World Health Organization; 2014.	1	12*0,6	7,2
3.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија 1. Стручна супервизија и евалуација на работата на центрите за јавно здравје во РМ, во делот на хигиена и здравствена екологија, согласно со Националната годишна програма за јавно здравје, 2013-2014.	2	1	2
4.	Воведување нова лабораториска/клиничка или јавноздравствена метода во областа на медицинските науки и здравството - првпат во државата воведена метода 1. Популациско определување на индексите на раст на деца од 0 до 5 и од 5 до 19 години со користење на софтверска апликација на СЗО (WHO Anthro и WHO Anthro Plus)	1	4	4
5.	Автор на брошура за пациенти (одобрена од асоцијација), во областа на медицинските науки и здравството 1. Димитровска З. **Спироски И**. Мемети Ш. Кендровски В. Прирачник за правилна исхрана на доенчиња и мали деца. Скопје: Институт за јавно здравје на Република Македонија; 2012.	1	1	1

6.	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството 1. Специјализација по хигиена (2008-2011)	1	2	2
7.	Член во комисија за изработка на закон 1. Член на комисија за изработка на Закон за додатоци во исхраната во фармацевтски дозирана форма (Решение на министерот за здравство бр. 07-8499/1 од 17.10.2013)	1	4	4
8.	Член на комисија за изработка на измени и дополнувања на закон; изработка на подзаконски акт 1. Член на Работна група за изготвување на Правилник за стандарди на оброците за учениците во основните училишта (Решение на министерот за образование и наука бр.11-6695/1 од 19.11.2013)	1	2	2
Вкупно				**46,2**

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред.бр	Назив на активноста	**Број на активности**	**Поени од формулар**	**Вкупно поени**
1.	Студиски престој во странство - повеќе од 6 месеци 1. Seven month Public Administrators Program in the field of Public Health, Georgetown University, Washington DC, USA	1	2	2
2.	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (FP7, COST, ICGEB, IEAE и сл.)			

	- член 1. Capacity Development in Nutrition and Food Research in Central and Eastern Europe – CAPNUTRA 2.WHO Childhood obesity surveillance initiative (COSI) 3. WHO Action network on reducing marketing pressure to children 4. WHO European salt action network (ESAN)	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2
3.	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект -соработник 1.H2020 proposal: Developing regional roadmap for a food and health research infrastructure in Western Balkan and European Neighbourhood Policy (ENP) countries through improved data management and access, and training Acronym: BAlkanDISHES, 2014 2. H2020 proposal: Tackling malnutrition in elderly in the Western Balkans region, 2014	1 1	1 1	1 1
4.	Национален координатор за одредена стручна област 1. Национален соработник на Министерството за здравство за соработка со Светската здравствена организација, за програмската подобласт „Исхрана“, од категоријата „Незаразни болести“ (Решение на			

	министерот за здравство бр. 12-11748/1 од 26.11.2014)	1	4	4
5.	Учество во изработка на национална програма од одредена област 1. Национална годишна програма за јавно здравје, 2013-2015	3	3	9
Вкупно				**25**

ВКУПНО

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**ПОЕНИ**
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**48,92**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**113,67**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**46,2**
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	**25**
ВКУПНО	**233,79**

Членови на Рецензентската комисија

1. Проф. д-р Драган Ѓорѓев, с.р.
2. Проф. д-р Михаил Кочубовски, с.р.
3. Проф. д-р Гордана Ристовска, с.р.

З А К Л У Ч О К

Врз основа на извршениот увид во доставената документација и бодирањето согласно со образецот кон извештајот за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Рецензентската комисија утврди дека кандидатот н. сор. д-р Игор Спироски ги исполнува законските и стручно-академски критериуми за избор во звањето доцент во научните области хигиена и здравствена екологија. Земајќи ги предвид вкупниот број на бодови и нивната квалитативна распределеност, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје н. сор. д-р Игор Спироски да биде избран во звањето доцент во научните области хигиена и здравствена екологија.

Членови на Рецензентската комисија

1. Проф. д-р Драган Ѓорѓев, с.р.
2. Проф. д-р Михаил Кочубовски, с.р.
3. Проф. д-р Гордана Ристовска, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ ВЛИЈАНИЕ НА НАРУШЕНАТА ОРАЛНА ФЛОРА И ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ КАЈ МАЈКАТА, ВРЗ НЕКОИ АКУШЕРСКИ ИСХОДИ “ ОД Д-Р ИРЕНА АНДОНОВА, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на својата VII редовна седница одржана на 21.11.2017 година, а по предлог на Советот на III циклус докторски студии, студиска програма: Медицина, во согласност со Законот за високото образование на Република Македонија, а врз основа на член 63 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија, број 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/110, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15) и член 53 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Медицинскиот факултет во Скопје, во состав на Универзитетот ,,Св. Кирил и Методиј”, во Скопје (Универзитетски гласник бр. 121/09, 188/11, 234/12 и 276/14), формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката д-р Ирена Андонова со наслов ,,Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи“, во состав: проф. д-р Гордана Адамова (претседател), проф. д-р Чедомир Димитровски (ментор), проф. д-р Васил Илиев (член), проф. д-р Милена Петровска (член) и проф. д-р Милка Здравковска (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Ирена Андонова, со наслов „Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи“, содржи 160 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,15 проред и големина на букви 12, 270 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 8 глави и тоа: вовед, мотив и цели на докторскиот труд, материјал и методи на истражувањето, статистички методи на обработка на податоците, резултати, дискусија, заклучни согледувања и литература. Текстот е збогатен со 55 табели, 19 графикони и 6 слики. На почетокот е приложено резиме на македонски и англиски јазик, како и листа на абревијации користени во дисертацијата. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со концизен и јасен мисловен тек и јазичен стил на авторот, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Првата глава од докторската дисертација започнува со **вовед**, кој е правилно структуриран, систематски поделен на 7 подглави. Во него, кандидатката најпрво ни укажува на важноста и улогата на човечката микрофлора во здравје и болест, осврнувајќи

се на две големи мултицентрични студии во Европа и САД, а чија цел е дефинирање на микробиомот на различни анатомски локации кај човекот. Со овие студии се откриени во просек 8 милиони бактериски гени на еден човечки организам, што е многу повеќе од 22000те гени во човечката ДНК. Околу 10 000 бактериски видови го населуваат човечкото тело и секоја индивидуа носи по 1000 различни бактериски видови. Понатаму посочува дека доминантни бактерии на човечкиот микробиом се облигаторни анаероби, но улогата која ја имаат во здравјето и болестите на човекот бара поразличен пристап од досегашниот кој се темели на постулатите за инфекција од Кох. Кандидатката изложува дека според новите сознанија во медицината, бактериите помеѓу себе комуницираат по принцип на повеќеклеточен сложен конзорциум, и имаат улога во хронични состојби во човечкиот организам а не само инфективните заболувања, како кардиоваскуларните болеси, дијабетес мелитус, психички болести, астма, обезност, метаболен синдром, ревматоиден артрит и др.

Првата подглава од воведот на докторската дисертација се осврнува на оралната микрофлора, укажувајќи дека најголем број различни бактериски видови се изолирани во устата, и дека микроорганизмите живеат во рамките на екосистем на биофилмови, извршувајќи прилично сложени функции. Кандидатката се осврнува на градбата и функцијата на овие биосистеми, како и на условите при кои тие стануваат патогени и го предизвикуваат човечкиот имун систем, издвојувајќи го денталниот плак како една од најиспитуваните бактериски заедници. Секундарната бактериска колонизација е карактеристична за субгингивалниот сулкус и субгингивалниот плак, кој понатаму во дисертацијата се посочува како место од каде започнува пародонталната болест, каде што преовладуваат анаеробни услови, и каде со зреење на плакот се зголемува бројот на Грам негативните анеробни бактерии. Во втората подглава од воведот, д-р Ирена Андонова се осврнува на анеробните бактерии кои сочинуваат од 99 % до 99,9% од нормалната флора, и кои во последната декада се во фокусот на медицинската јавност, особено по доказите за нивната улога во хроничните инфламаторни процеси. Улога во патогенезата на анаеробните инфекции играат вирулентни фактори на бактеријата, постоење на бактериски синергизам, како и механизам на одбрана на домаќинот, посочувајќи дека оралното здравје зависи од интегритетот на сите природни бариери кои нормално го блокираат делувањето на микроорганизмите. Дисбиозата на оралната микрофлора, со предоминација на анаеробните бактериски видови, доведува до појава и развој на пародонтални болести, кои, пак, делуваат негативно врз системското здравје, со можен развој на хронични заболувања. Кандидатката посочува дека специфичен и уникатен бактериски состав на субгингивалната плоча е идентифициран кај пациенти со пародонтална болест, давајќи преглед од литературата за групирање на бактериите од денталниот плак во пет бактериски комплекси, при што посочува два од комплексите "црвен" и "портокалов" , одговорни за појава и развој на пародонтална болест. Во воведот, кандидатката се осврнува и на флората на женскиот генитален тракт, каде што концентрацијата на бактериите во цервиксот и вагината изнесува во репродуктивниот период 10^8 на мл., но покажува значајна индивидуална варијација од 10^5 до 10^{11} на мл, и чија улога во одржување на вагиналната хомеостаза е добро позната. Бактериската вагиноза се јавува како резултат на дисбиоза на нормалната вагинална флора, и кандидатот понатаму не насочува дека бакториската вагиноза дели многу карактеристики со пародонталната болест, доминацијата на анеробните пародонтопатогените бактерии и нарушувањето на хомеостазата на субгингивалниот сулкус. Двете се карактеризираат со дисбиоза на нормалната флора на различни локации, и последниве години се смета дека и двете се резултат на хиперактивност на имуниот систем, а бактериската вагиноза е обвиенета за појава на предвремено породување.

Во третата подглава од воведот, д-р Ирена Андонова се осврнува на пародонталната болест, како најчеста хронична воспалителна болест од микробно потекло. Детално објаснува за нејзината епидемиологија и етиологија, патолошките механизми на појава и развој на болеста, активирањето на имуниот систем, како и клиничката слика и дава детален опис на класификацијата на болеста која е и аплицирана во оваа студија. Посочува дека пародонтален џеб со длабочина од 4 до 12 милиметри е пристаниште на 10^7 до 10^9 бактериски клетки. Во понатамошното излагање презентира литература која сугерира дека покрај локалното дејство на бактериите и нивните продукти во пародонталниот џеб, тие имаат и системски ефект кој претставува васкуларен одговор вклучувајќи инфламаторно-клеточен инфилтрат на крвните садови, интраваскуларна коагулација, васкуларна мазна мускулна пролиферација и масна дегенерација. Па така, во воведот, кандидатот постепено нè води до системскиот ефект на нарушената орална флора и развојот на пародонталната болест, која како хроничен резервоар на бактерии и ендотоксини, агравирајќи цитокини и системски инфламатор медијатори, доведува до ендотелни оштетувања, иницијација и егзацеребрација на атеро и тромбогенезата, и со тоа делува на одредени системски заболувања, како што е и насловена четвртата подглава од воведот.

Врз основа на новите медицински истражувања, кандидатката укажува дека пародонталната болест се смета за можен ризичен фактор за кардиоваскуларни случувања поврзани со атеросклероза, шеќерна болест, ревматоиден артрит, и, од неодамна, остеопороза, карцином на панкреас, метаболиски синдром и невродегенеративни заболувања како што е Алцхајмеровата болест. Различни хипотези, вклучувајќи заеднички ризик-фактори, системско воспаление, директна бактериска инфекција и крос-реактивност или молекуларна мимикрија, помеѓу бактериски антигени и авто-антигени, се обиделе да го објаснат влијанието на пародонтитот врз системското здравје. Ризични фактори кои делуваат поединецот да има поголема можност за појава на пародонтална болест, исто така може да го стави во група на индивидуи кои имаат ризик за системски заболувања. Во однос на постоењето на субгингивалниот биофил, кандидатката појаснува дека тој претставува огромен и постојан бактериски товар, кој е постојан обновувачки резервоар на ЛПС и Грам-негативни бактерии со брз пристап од пародонциумот до циркулацијата. Исто така, проинфламаторните цитокини достигаат високи концентрации во пародонталното ткиво, кое може да послужи како резервоар за дисеминација на овие посредници, кои можат да влезат во циркулацијата и да предизвикаат системски ефекти, да делуваат на далечни ткива и органи, како срцето, интимата на крвните садови, постелката кај трудница, предизвикувајќи предвремено породување и интраутерин застој во раст.

Во петата и шестата подглава од воведот, кандидатката не води до терминот "несакани исходи на бременоста", кој вклучува: предвремено породување, ниска родилна тежина, интраутерин застој во раст, мртвородено и преeклампсија, при што посочува дека овие исходи на бременоста представуваат значаен здравствен и општествен проблем. Нагласува дека стапката на прематуритетот и покрај развојот на медицината и технологијата се одржува на одредено ниво последниве години. Секако дека преживувањето на овие деца е зголемено, но тоа пак од своја страна повлекува голем финансисии здравствен трошок, бидејќи тие деца често патат од морбидитети како - церебрална парализа, проблеми со учење и однесување, респираторни болести, проблеми со имунитет, вид и слух. Според Светската здравствена организација, ниската родилна тежина е дефинирана како телесна тежина < 2500гр. Оваа ниска родилна тежина може да биде или поради предвремено породување или новороденчиња - родени мали за гестациска возраст, кои се главна причина за морталитет и морбидитет во светот и кај нас што претставува значаен медицински и економски товар врз општеството. Понатаму, во воведот, д-р Андонова се осврнува на предвремното породување и интраутериниот застој

во раст, давајќи приказ на епидемиологијата, етиологијата, патогенезата на овие два несакани перинатолошки исхода. Предвременото породување е одговорно за 23% од неонаталната смртност во светот, со над еден милион смртни случаи годишно, додека двете заедно се одговорни за 2/3 од целокупниот перинатален морталитет, па поради оваа, патолошките процеси кои доведуваат до предвремено породување, како и развој на превентивни стратегии се главни цели на голем број научни истражувања, и мотив во изработка на оваа докторска студија. Кандидатката наведува дека постојат многу ризични фактори за предвремено породување и разни патишта по кои овие фактори делуваат, предизвикувајќи каскада на настани што резултира со краен ефект, појава на предвремени контракции. Идеално, идентификација на факторите на ризик пред забременувањето или во рана бременост би довело до интервенции кои ке помогнат да се спречи оваа компликација на бременоста. Релевантни клинички и научноистражувачки докази укажале на тоа дека голем број на патолошки процеси може да доведат до конечен заеднички пат, кој резултира со предвремено породување. Една од нив е и инфекцијата и инфламаторниот одговор, преку асцендентна инфекција, но и докази за хематогена трансмисија од негенитални извори. На овој начин д-р Ирена Андонова ни го префрла вниманието врз оралните бактерии доделувајќи им досега непрепознатлива улога во етиологијата на интраутериниte инфекции, кои се една од главните причини за лош перинатолошки исход како предвремено породување или мртвороденост. Брзата и точна дијагноза на предизвикувачот на инфекцијата како и изворот на инфекцијата се занчајни за брзо и соодветно делување. Според сево ова наброено, мајчината пародонтална болест претставува потенцијален извор на микроорганизми и нивни продукти за кои е докажано дека навлегуваат во циркулацијата и директно или индиректно имаат потенцијал да делуваат на фетоплацентарната единица. Во однос на фетуси со ИУГР, кандидатката ни предочува дека стапката на морталитетот и морбидитетот се зголемува кај новороденчињата со ИУГР поради компромитиран раст и намалување на енергетските резерви кои ја зголемуваат ранливоста на овие деца за време на стресниот перинаталниот период со премин од интраутерин во екстраутерин живот. Една од главните цели на антенатална заштита е да се дијагностицираат фетусите кои ин утеро се изложени на ризик за ограничување во растот, да се откријат оние фетуси кои се со ограничен раст и, секако, да се дефинираат фетусите кои се изложени на зголемен ризик од несакан перинатален исход, што представува сеуште предизвик.

Во последноата поглава од воведот, кандидатката дава приказ на можните механизми со кои ПБ доведува до несакани исходи на бременоста, сето тоа пропратено со цитирање на студии од литературата. Лошите исходи на бременоста се воглавном поврзани со зголемени локални и системски инфламаторни медијатори и интраутерина инфекција, која се смета дека е одговорна во 30% до 50% од сите случаи. Инфекција на фетоплацентарната единица може да доведе до предвремено породување и, исто така, постоење на хронична инфламација во организмот да доведе до ИУГР. Студии покажале дека состојби како што се бактериска инфекција на генитоуринарниот тракт и бактериска вагиноза се поврзани со несакани исходи на бременоста. Исто така, можно е инфективни процеси кои се случуваат на други далечни места во телото да придонесат за неонатален морбидитет и морталитет, што укажува на тоа дека пародонталната болест, како хроничен инфламаторен процес, може да се вброи во етиолошките фактори. Студии за поврзаноста на пародонталната болест со негативните исходи на бременоста, пособено спонтано предвремено породување, предвремено родени деца со ниска родилна тежина и ИУГР-фетуси, започнале во медицината по објавување на прватата студија во светот за овој проблем од Офенбахер и сор., која покажала дека жените со пародонтална болест имаат 7 пати поголем ризик за лош исход на бременоста. (OR= 7.5, CI 1.98-28.8). И на крај, кандидатката посочува дека механизмите со кои ПБ може да доведе до негативен исход на

бременоста сè уште не се разјаснети, но постојат докази за биолошки изводлива основа. Потенцијалното влијание на ПБ врз лошите исходи на бременота може да се објасни на следниов начин. Прво, пародонталните патогени / и нивните продукти можат хематогено да дојдат до фетоплацентарната единица, и да предизвикаат имунолошки / воспалителни реакции, ослободување на проинфламаторни медијатори во амнионската течност кои дополнително ќе придонесат за компликации на бременоста. Второ, системските воспалителни промени предизвикани од пародонталната болест може да ги егзацеребрираат локалните воспалителни реакции во фетоплацентарната единица и да го зголемат ризикот за појава на несакан (лош) исход на бременоста. Кандидатката заклучува дека ова и сличните иследувања ќе бидат од значење во перинатологијата, бидејќи пародонталната болест може да стане променлив ризик-фактор за компликациите на бременоста кои се среќаваат во секојдневната практика.

Втората глава го изнесува мотивот за оваа докторска дисертација, кој е јасен, концизен и се насетува, и произлегува од воведот и во која кандидатката укажува дека откривањето на причините за лош исход на една бременост, уште при нејзиниот почеток или пред концепција, е желба на секој лекар и голем предизвик во медицината. Покрај добро познатите ризик-фактори за лош акушерски исход, постојат многу досега непознати, идиопатски фактори, и кога би се успеало овие непознати ризик-фактори да се префрлат во категоријата на познати и препознатливи, би можело со соодветни превентивни и тераписки мерки да се делува и да се намали инциденцата на овие компликации во бременоста. Крајниот биланс од навременото препознавање и делување врз лошите исходи на бременоста би бил огромен. Кандидатката во истражувањето на литературата за делувањето на пародонталната болест и патолошката субгингивална флора врз појавата на предвременото породување и деца со ИУГР наишла на мал број студии изведени на Балканот, а исто така, реферирани биле недоволно разјаснети и конфликтни резултати во различни публицирани студии што ја потикнало да истражува на оваа тема.

Во **третата глава** јасно се дефинирани целите на оваа докторска дисертација, од кои понатаму следуваат и донесените заклучоци, прикажани во следниве три точки:

1. да се утврди дали присуството на хронична пародонтална болест кај мајката влијае врз појава на некои несакани акушерски исходи: предвремено породување, интраутерин застој во раст, независно од останатите ризик-фактори, за нивна појава;

2. да се утврди дали и кои специфични пародонтопатогени анаеробни бактерии од оралната флора кај мајката го зголемуваат ризикот и / или придонесуваат за појава на несакани акушерски исходи;

3. преваленцата на пародонталната болест во бременост.

Четвртата глава се однесува на **материјалот и методите** применети во студијата. Студијата е дизајнирана како case–control-студија. Вкупно вклучени во студијата се 110 трудници, со јасно дефинирани инклузиони и ексклузиони критериуми. Поделени во групи случаи - I - 40 бремени жени од 28 до 36+6 г. н. со знаци за заканувачко предвремено породување, хоспитализирани на одделот за гинекологија и акушерство. II - 20 бремени жени со дијагноза за ИУГР, поставена врз основа на фетална ултразвучна биометрија, од 28 г.н. на бременоста, и контролна група - 50 жени кои имале уредна бременост, родиле во термин (од 37 г.н.) на одделот, и родиле дете со родилна тежина поголема од 2500гр. Акушерски и ултразвучен преглед, пародонтален преглед, микробиолошки субгингивален брис, вагинални брисеви, кај пациентките во групите

случаи се зимал до 24 часа од нивната хоспитализација, како и лабораториски анализи, крвна слика,урина и ЦРП. Кај пациентките од контролната група, пародонтален преглед, микробиолошки субгингивален брис, до 48 часа по породување. Вагиналниот брис се анализирал од добиените податоци од антенаталните контроли од мајчината книшка. Крвна слика, урина и ЦРП се земало при хоспитализација. ЦРП и од сите новороденчиња од групите до 48часа по раѓање. Кај сите пациентки при хоспитализација била направена клиничка процена. Детална анамнеза, стандарден анкетен прашалник и податоци внесени во историјата на болест во однос на: социодемографски податоци, број на антенатални контроли, стоматолошки контроли, телесна тежина пред забременување, детални податоци за фамилијарни и минати заболувања, репродуктивна и гинеколошка анамнеза со датум на последен менструален циклус и растојание помеѓу менструалните циклуси; општ преглед со антропометриски мерења, телесна тежина (кг) и телесна висина (см). Одреден бил и индексот на телесна маса пред концепција (БМИ), како и бројот на килограми добиени во текот на бременоста. Гестациската недела на бременоста била утврдена преку датумот на последениот менструален циклус и ултразвучниот преглед направен во првиот триместар на бременоста.

Дијагнозата на заканувачко предвремено породување се поставила врз основа на клиничките критериуми за регуларни болни контракции (4 на секои 20 минути или 8 на секои 60 минути) придружени со промени на грлото на матката (скратување за најмалку 80% или дилатација поголема од 2 см) пред 37. г. недела. Фетална ултрасонографија е изведена од еден гинеколог / акушер, на одделот, со ултрасонографски апарат (Medison SonoAce 5) и конвексна абдоминална сонда. Прегледот е изведен во лежечка позиција на пациентот и се состоел во фетална биометрија со одредување на БПД, ХЦ, АЦ и ФЛ, врз основа на што, акушерскиот софтвер ја даваше феталната тежина и гестациската недела на која таа и феталните биометриски анализи одговараат. Се анализирала и феталната морфологија и динамика, како и анализа на количина на плодовата вода, позицијата и степенот на стареење на постелката. Добиените вредности за фетална тежина се споредувани на популациони криви за да се утврди дали постои отстапување под 10 перцентил за гестациската недела, што беше дијагностички критериум за селектирање на ИУГР фетуси.

Пародонтален преглед го направил еден стоматолог со артефицијлно светло, WHO пародонтометар и огледало, во болнички кревет. Иследени се 6-те страни на сите заби во устата за следниве параметри – дентален плак, калкулус, гингивален индекс (ГИ), длабочина на пародонтален џеб (PPD) и (CAL - clinical attacnment loss) губиток на припој на забот. Гингивален индекс по Loe i Silness ја опишува гингивата од 4 страни на забот, по што пациентките се класифицирани во една од групите на гингивален индекс: 0-нема гингивит, 0.1-1.0 благ, 1.1-2.0 –умерен, 2.1-3.0 тежок гингивит . Плак индекс е одреден по тестот на Sillnes и Loe. Се проценува состојбата на дентален плак со стругање на површината на забот со сонда и врз основа на него се класифицирани пациентките во групи на плак индекс: 0- нема плак, 0.1-0.9 малку плак, 1.0-1.9 умерено присуство на плак, 2.0-3.0 многу плак. Длабочина на пародонтален џеп- со помош на сонда со означени милиметри се мерел од гингивалната ивица на забот до најапикалната пенетрација на пробата и се означил до најблискиот следен цел милиметар. Клиничко ниво на загуба на припој, се мерело од емајл-цементниот спојот до најапикална пенетрација на пробата. Поделбата на трудниците врз основа на присуството и степенот на постоење на ПБ се направила врз основа на класификациониот систем од Армитраж од 1999 година.

Пациентките кои не биле дијагностицирани со пародонтална болест, субгингивален (peper point) брис се земал во тек на стоматолошкиот преглед, од страна на стоматолог, од секој квадрант од прв молар, ако недостига тогаш од втор молар. Кај пациентките кај кои била поставена дијагноза за пародонтална болест, субгингивален брис

(2 paper points) од најдлабокиот џеб, поставени 15 сек во џебот. Местата на земање на брисот предходно се изолираа со памучни ролни, исчистени со стерилна вата и исушени со воздух. Брисевите се транспортрирале во Portagerm прередуциран анеробен транспортен медиум (bioMerirux), за 1 час до акредитирана микробиолошка лабораторија (Завод за јавно здравје, Институт за микробиологија – Шибеник, Р Хрватска). Култивацијата и идентификацијата на бактериите ја извршил еден микробиолог. Микроорганизмите механички дисперзирани со Вортекс миксер во траење од 30 сек. и сериски разредени до 10^{-3} - 10^{-5} . Со стерилна еза, 0.1 мл од дисперзираниот раствор, бил засаден на не - селктивен Schaedler анаеробен агар. Плочите инкубирани во анаеробни услови на 37 Ц, 48 часа. Прелиминарната иднтификација врз основа на клеточна морфологија визуелизирана со стереоскопска леќа со 16 × зголемување, Грам-боење, и аеротолеранција. Од прочистена култура на анаеробни бактерии се направил инокулум со дензитет од 2.7 -3.3 Mc Farland и се спровела понатамошна идентификација со автоматизирани тестови (Vitek 2 ANC ID Card and Vitek NH ID Card). Идентификација се спровела во согласност со препораките на производителот на идентификациските картички.

Анализата на податоците е изведена во статистичките програми: Statistica 7.1 for Windows и SPSS Statistics 17.0 Применети се следниве методи: 1. Во анализата на сериите со атрибутивни белези одредувани се проценти на структура (%); 1.1. Разликите помеѓу трите групи на трудници кај сериите со атрибутивни белези тестирани се со примена на Pearson Chi-square тест, Fisher Exact тест / Monte Carlo Sig. (2-sided), (p),; 2. Кај сериите со нумерички белези изработена е Descriptive Statistics (Mean; Std.Deviation; ±95,00%CI; Minimum; Maximum); 2.1 Дистрибуцијата на податоците тестирана е со: Kolmogorov-Smirnov test; Lilliefors test; Shapiro-Wilks test (p); 2.2. Разликите помеѓу трите групи на трудници на одредени параметри тестирани се со Kruskal-Wallis Anova (H/p); 3. При процена на предиктивните вредности на одредени параметри за претечко предвремено породување & раѓање на бебиња мали за гестациската старост & предвремено породување & родилна тежина на дете < 2500 грама применета е Logistic regression analysis (Wald, Exp(B), 95,0% CI for Exp(B), p); 4. Во трите групи на трудници одредена е преваленца на пародонтални болести (%). Сигнификантноста е одредувана за $p<0,05$. Податоците се табеларно и графички прикажани.

Резултатите се прикажани во **пета глава**. Резултатите се систематизирани во 2 подглави, за подобра прегледност, каде што освен дескриптивна статистика, прикажани се и предиктивните вредности за предвремено породување и ИУГР на неколку испитувани параметри. Резултатите од истражувањето се детално прикажани графички и табеларно, пропратени со соодветен коментар, што претставува нивна добра илустрација.

Возраста на пациентки вклучени во студијата е во интервалот 29,95±5,14 години кај трудниците со ППП, кај трудниците со ИУГР возраста варира во интервалот 27,65±4,55 години а кај трудниците во контролната група возраста варира во интервалот 29,90±4,47 години, при што не постои сигнификантна разлика помеѓу групите. Исто така пациентките во студијата се релативно хомогени врз основа на социоекономските и демографските фактори кои се поврзуваат со несакан исход на бременоста. Така да во однос на степенот на образование, вработување, месечните приходи и местото на живеење (град или село) не постои значајна разлика помеѓу групите. Исто така, во однос на грижата за стоматолошко здравје, не постои значајна разлика помеѓу групите. Во однос на висината на мајките нема пациентки со висина под 160 см, но постои статистички значајна разлика во телесната тежина пред бременост на трудниците помеѓу трите групи. Трудниците во контролната група за $p<0,05$ ($p=0,02$) имаат значајно поголема телесна тежина пред бременост во однос на трудниците во групата со ИУГР. Оваа разлика се должи на поголем број на трудници со прекумерна тежина според индексот на телесна маса во контролната група за разлика од

групите случаи. Но, кај испитуваните пациентки нема пациентки со индекс на телесна маса во групата обезност. Во категоријата на неухранетост има 1 во групата со ИУГР, 2 во групата со ПП и 5 трудници во контролната група, што не било статистички сигнификантно. Не постои значајна статистичка разлика помеѓу групите во однос на килограмите добиени во тек на бременоста. Кај трудниците со знаци за ППП, ЦРП антенатално варира во интервалот 4,94±2,13 мг/Л, ЦРП на пациентките при хоспитализација варира во интервалот 5,73±3,26 мг/Л, а ЦРП на дете варира во интервалот 6,08±2,82 мг/Л. Кај трудниците со ИУГР, ЦРП антенатално варира во интервалот 4,93±1,90 мг/Л, ЦРП на пациентките при хоспитализација варира во интервалот 5,45±1,64 мг/Л мг/Л, а ЦРП на дете варира во интервалот 5,37±1,72 мг/Л. Кај трудниците во контролната група ЦРП антенатално варира во интервалот 3,58±1,22 мг/Л, ЦРП на пациентките при хоспитализација варира во интервалот 4,40±2,51 мг/Л, а ЦРП на дете варира во интервалот 4,57±1,75 мг/Л. За Pearson Chi-Square=10,28 и p<0,01(p=0,006) помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во вредностите на ЦРП антенатално, за Pearson Chi-Square=13,68 и p<0,01(p=0,001) помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во вредностите на ЦРП на трудниците при хоспитализација и за Pearson Chi-Square=13,37 и p<0,01(p=0,001) помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во вредностите на ЦРП на дете. Исто така, за Pearson Chi-Square=14,13 и p<0,01(p=0,001) помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во бројот на неутрофили. За Fisher´ s Exact Test=39,64 и p<0,01(p=0,001) Monte Carlo sig. /0,000 – 0,002/ помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во наодите на орални брисеви, односно од 40 трудниците со знаци за ППП 12(30,00%) имале негативни орални брисеви , 20 трудниците со ИУГР 6(30,00%) имале негативни орални брисеви, а во контролната група од 50 трудници 33(66,00%) имале негативни орални брисеви За Fisher´ s Exact Test=26,16 и p<0,01(p=0,001) / Monte Carlo sig. /0,000 – 0,002/ помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во наодите за присутниот бактериски комплекс. Кај трудниците со знаци за ППП длабочината на парадонтални џебови варира во интервалот 3,63±1,89 мм., кај трудниците со ИУГР во интервалот 3,85±1,76 мм., а кај трудниците во контролната група варира во интервалот 1,86±1,37 мм.. За H (2, N= 110) =31,31 и p<0,001(p=0,000) помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во длабочината на парадонтални џебови. Трудниците во контролната група за p<0,001(p=0,000) имаат значајно помала длабочина на парадонтални џебови во однос на трудниците во ППП групата. Трудниците во контролната група за p<0,001(p=0,000) имаат значајно помала длабочина на парадонтални џебови во однос на трудниците со ИУГР. Исто така за Fisher´s Exact Test=22,79 и p<0,01(p=0,002) / Monte Carlo sig. /0,001 – 0,003/ помеѓу трите групи на трудници постои значајна разлика во дијагнозата на парадонталната болест (ПБ). Кај 41,8% од пациентките бил дијагностициран пародонтит, при што постои значајна разлика помеѓу групите во однос на постоење на средно-тешката форма на ПБ p<0,01(p=0,002). Пациентките во групите случаи имаат значително полош пародонтален статус од контролите. Во однос на предиктивните вредности, зголемувањето на длабочината на парадонталниот џеб за единечна вредност (1мм.) ја зголемува веројатноста за појава на претечкото предвремено породување за OR 1.96 (95,0%CI:1,19-3,24/ p<0,01). Најголемо влијание за појава на ПП имал средно-тешкиот пародонтит OR 8,86 (95,0%CI:2,25-43,63) p<0,01. Бремените жени кои имале средно-тежок пародонтит за 4,38 пати имаат поголема веројатност за раѓање на дете со родилна тежина < 2500 грама во однос на здравите жени, OR 4,38 (95,0%CI:1,03-18,63/p<0,05). Бремените жени кои имале позитивен наод за *Porphyrmonas gingivalis* за 6,65 пати имаат поголема веројатност за предвремено породување во однос на трудниците со негативни орални брисеви (95,0%CI:1,38-32,11 / p<0,05), за 2,79 пати имаат поголема веројатност за плод со ИУГР (95,0%CI:1,10-7,91/ p<0,05) и за 5,87 пати поголема веројатност за раѓање на дете со родилна тежина < 2500 грама (95,0%CI:1,28-26,90/p<0,05). Бремените жени кои имале наод за изолирана орална

бактерија која спаѓа во црвениот бактериски комплекс за 9 пати, а во портокаловиот бактериски комплекс за 6 пати, имале поголема веројатност за појава на претечко предвремено породување во однос на трудниците со негативни бактериски комплекси p<0,01 за црвен и p<0,05 за портокалов бактериски комплекс. Пациентките кои имаат наод за бактерија од групата на црвениот бактериски комплекс имале за OR 10,50 (95,0%CI:2,69-81,33/p<0,01) поголема веројатност за раѓање на дете со родилна тежина < 2500 грама во однос на жените со негативен наод за орална анаеробна бактерија.

Во **шестата глава**, кандидатката во **дискусијата** на добиените резултати од истражувањето дава концизни и јасни коментари, споредувајќи ги со студии и истражувања од дадената област на докторската дисертација. Дискусијата е систематизирана во неколку подглави, при што посебен осврт е даден на предиктивните вредности на пародонталната болест, анаеробните бактерии и оралните комплекси во појавата на лоши перинатолошки исходи како предвремено породување и ИУГР. Посебен акцент е ставен на добиените резултати кои се во корелација со добиените резултати од студиите во медицинската литература и со хипотезата која циркулира последнава година дека всушност само влијанието на среднотешката форма на пародонтална болест е одговорно за појава на лош акушерски исход. Кога би се земала предвид првата студија од Офенбахер со 7.5 покачен ризик кај мајките со пародонтална болест за ПП, би добиле дека 18% од децата предврено родени се должат на ПБ, исто така во 5-годишна проспективна студија со наслов "орални состјби и бременост (OCAP)" Офенбахер, покажаал дека, антепарталната мајчина ПБ и прогресија на истата во текот на гестацијта, се поврзани со предвремено раѓање и ограничување на растот OR 1,6 CI 1.1-2.3 за ПП, и OR 2.4 CI 1.1-5.3 за ИУГР. Исто така, проспективна студија на голем примерок од 1.313 жени, која го испитувала пародонталниот статус кај трудниците од 21-24 гестациска недела, добиле дека постоње на ПБ во вториот триместар од бременоста го зголемува ризикот од предвремено породување. По приспособување за пушење, преeклампсија и инфекции / воспаленија, освен ПБ, статистички сигнификантна асоцијација е пронајдена помеѓу предвремено раѓање и умерен до тежок пародонтит OR 5.8, 95% CI = 1.2-37.5, p = 0.04. Во однос на псродонтопатогените бактерии, кандидатката ни прикажува студии кои сугерираат дека пародонталните бактерии можат да бидат присутни во постелката, и нивното присуство зависи од мајчиниот пародонтален статус. Студија од Шпанија од 2015 година чија цел била да се идентификуваа ДНКта на оралните бактери во примероци од плацента кај жени со или без пародонтална болест кои предвремено родиле, имале плод со ИУГР и контролна група од жени кои термински ја завршиле бременоста. Во плацентите на жени со пародонтална болест имало поголема преваленца на пародонтопатогените бактерии во споредба со оние од жени без ПБ (P = 0,009). *P. Gingivalis,* бил детектиран во плацентарното ткиво, додека друга студија прикажала дека истата бактерија била присутна во мезенхимот на вилусните ресички и тоа само кај плацентите на мајки со ПП. Boges и сор. го анализирале микробиолошки мајчиниот дентален палк и имунолошки мајчиниот и феталниот серум. Највисока стапка за ПП имале мајките кои немаале ИгГ одговор на *Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia*, односно бактериите од црвенот комплекс. Во истата студија имунолошката анализа на феталната крв од папчаникот покажала дека бебињата кои имаат ИгМ на орални патогени сигнификантно почесто се родени предвремно. Понатаму, кандидатката прави анализа на добиените резултати за застапеност на оралните бактериски комплекси и нив ги компарира со литературата. Во студија, портокаловиот и црвениот комплекс биле изолирани кај 16-18% мајки со термински новороденчиња и 80-100% кај ПП. Ваква сигнификантна разлика во присутен портокалов и црвен комплакс кај ПП и ИУГР-групи била прикажана и во студијата на Лин, како и во студијата кај трудници со знаци за претешко предвремено породување во Јапан.

Студии покажале дека оралните бактерии „се транслоцираат“ во фетоплацентарна единица и предизвикуваат имун одговор на мајката и на фетусот, што може да резултира со предвремено раѓање или застој во раст на фетусот. Исто така, кандидатката посочува дека е можна системска дисеминација преку хематоген пат на воспалителни медијатори и простагландини како што се IL-6, IL-8 и TNF-a, PGE 2 кои потекнуваат од воспалителниот пародонтален процес и кои не се разликуваат од оние механизми поврзани со почетокот на породувањето. Па, во овој случај, почетокот на породувањето е кумулативен ефект на зголемените нивоа на инфламаторниот процес што потекнува од инфицираниот пародонтиум кој делува како резервоар за микробите, нивните производи и воспалителните медијатори. Пародонталната болест и пародонтопатогените бактерии во оваа студија претставуваат силен, независен фактор на ризик за предвремено породување и ИУГР, па кандидатката заклучува дека нејзината превенција и терапија треба да биде дел од антепарталната нега.

Во **седмата глава**, д-р Андонова ги презентира **заклучните согледувања** од студијата, во кои е даден одговорот на истражувачките прашања, како и потребата од понатамошни делувања. Заклучоците се презентирани во 12 точки за полесна прегледност, јасни, концизни и коректно формулирани врз основа на поставените цели на дисертацијата. Дел од заклучоците кои кандидатката ги изнесува се следниве:

1. Влијанието на пародонталната болест врз сите испитувани негативни перинатолошки исходи се покажала статистички значајна. Најголема предиктивна вредност за несакан акушерски исход имала среднотешката форма на пародонтална болест и тоа со најголемо влијание врз појавата на предвременото породување.
2. Од пародонтолошките параметри, најголемо значење во предикција на компликации во бременоста била длабочината на парадонталниот џеб.
3. Бактерија која имала најголемо статистички сигнификантно влијание е бактерија од групата на црвениот орален комплекс *Porphyrmonas gingivalis*.
4. Бремените жени кои имале наод за изолирана орална бактерија која спаѓа во црвениот или во портокаловиот бактериски комплекс имаат поголема веројатност за појава на предвремено породување и раѓање на новороденче под 2500 гр.
5. Покачената вредност на ЦРП над 5г/л во третиот триместар на бременоста во студијата има предиктивно влијание за појава на ПП и фетален застој во раст, што оди во прилог на теоријата за ниско ниво на инфламација предизвикана од пародонталниот инфламаторен процес.
6. Пародонталната болест во студија претставуваат силен, независен фактор на ризик посебно за предвремено породување.
7. Важно е да се препознае потребата за подобрување на оралното здравје за време на бременоста, кое влијае за одржување на целокупната здравствена состојба. Идните истржувања треба да се фокусираат на ефективна превенција и терапија на пародонталната болест, со учество на мултидисциплинарни тимови.

Во **осмата глава**, цитираната литература во која се содржани 270 референци е правилно нумерирана и цитирана и таа ги опфаќа последните објавени податоци од оваа област.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Ирена Андонова, со наслов ,,Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи“ претставува мултидисциплинарно истражување во клиничката медицина, со најголема примена во гинекологијата и акушерството, поточно во областа на перинатологијата. Несаканите перинатолошки исходи, како предвременото породување и застојот во феталниот раст, претставуваат огромен светски проблем, од медицински и економски аспект. Предвременото раѓање и ниската родилна тежина се сметаат за најрелевантни биолошки детерминанти на новороденчињата за опстанок, од што произлегува важноста на откривање, превенирање и лекување на причините кои доведуваат до нив. Изработката на темата на оваа докторска дисертација има за цел да утврди досега непознати ризик-фактори како хроничната пародонтална болест и присуството на пародонтопатогените бактерии во оралната флора кај мајката врз појавата на предвременото породување и интраутериниот застој во раст. Пародонталната болест во студијата претставуваа силен, независен фактор на ризик за предвремено породување и интраутери застој во раст. Како резултат на тоа, нејзината превенција и терапија треба да биде дел од пренатална нега. Од оваа докторска дисертација произлегува дека во иднина ќе може да се идентифицираат жените со ризик за развој на компликации во бременоста предизвикани од патогената пародонтална флора, и да се преземат превентивни мерки за секој поединечен случај. Редукција на овие несакани (лоши) исходи на бременоста во голема мера ќе го подобри квалитетот на перинаталната заштита, и ќе го намали перинаталниот морталитет и морбидитет.

Докторската дисертација на кандидатката д-р Ирена Андонова, со наслов ,,Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката пред одбраната на докторскиот труд ги објавила (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

[1]. Автор-и: „ Андонова И., Илиев В., Живкович Н., Сушич Е., Бего И., Котевска В., Can oral anaerobic bacteria cause adverse pregnancy outcomes? “, објавен: Прилози, XXXVI 1, 2015.

[2]. Автор-и: „ Андонова И., Илиев В., Живкович Н., Periodontal disease and risk for preterm birth: case – control study “, објавен: Serbian journal of experimental and clinical research, Vol 16, No 1, 2015.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на анализата на поднесената докторска дисертација, Комисијата смета дека овој труд претставува самостојна и оригинална научна работа со јасно поставени цели, оригинални резултати и клинички придонес. Главни научни придонеси на кандидатката се: отворање на ново поглавје во перинатологијата со досега неанализирани ризик-фактори за појава на несакан перинатолошки исход. Етиологијата на лошите акушерски

исходи е мултифакториелна, при што голем дел од причините се сè уште во групата на идиопатски, па придонесот на оваа докторска дисертација е токму тука во препознавање на нови етиолошки фактори, кои доведуваат до компликации на бременоста. Тргнувајќи од тука, оралните бактерии и пародонталната болест имаат досега непрепознатлива улога во појавата на предвремено породување и интраутериниот застој во раст.

Подрачје на примена и ограничувања се: Превенцијата и терапијата на пародонталната болест како независен фактор на ризик за предвремено породување и ИУГР треба да биде составен дел од антепарталната нега. Останува важно да се препознае потребата за подобрување на оралното здравје пред и за време на бременоста и обезбедување на неопходен механизам за негова промоција.

Понатамошните истражувања би требало да се фокусираат на причините зошто некои жени развиваат компликации во бременоста поради орален инфламаторен товар, а другите, пак, не. Идни добро дизајнирани интервенциски студии ќе одговорат на барањето за ефективна терапја и стратегија, со цел да се подобри исходот на бременоста и, секако, квалитетот на животот на луѓето.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката **д-р Ирена Андонова** со наслов **Влијание на нарушената орална флора и пародонталната болест кај мајката, врз некои акушерски исходи.**

КОМИСИЈА

1. **Проф. д-р Гордана Адамова, претседател с.р.**
2. **Проф. д-р Чедомир Димитровски, ментор с.р.**
3. **Проф. д-р Васил Илиев, член с.р.**
4. **Проф. д-р Милена Петровска, член с.р.**
5. **Проф. д-р Милка Здравковска, член с.р.**

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „АНАЛИЗА НА ФАКТОРИТЕ КОИ ВЛИЈААТ НА МОБИЛИЗАЦИЈАТА И ХАРВЕСТРИРАЊЕТО НА ХЕМАТОПОЕТСКИТЕ ПЕРИФЕРНИ МАТИЧНИ КЛЕТКИ И КВАЛИТЕТОТ НА ГРАФТОТ“ ОД АС. М-Р Д-Р РАДА МИЛОШ ГРУБОВИЌ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 21.11.2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“, во состав: проф. д-р Лидија Чевреска, проф. д-р Перко Колевски и проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ.

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ, со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“, претставува една длабока и квалитетна анализа на голем број фактори кои влијаат на мобилизацијата и харвестрацијата на хематопоетските матични клетки од периферна крв. Трудот содржи 307 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman и е збогатен со 18 слики, 105 табели и 48 графикони. Цитираната литература содржи 457 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, клинички студии и интернет-ресурси.

Дисертацијата е стандардно структурирана во 7 глави, кои вклучуваат вовед и заклучни согледувања. На почетокот е приложено резиме на македонски и англиски јазик, а на крајот на трудот е приложена листа со кратенки користени во докторската дисертација. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведот**, кандидатката нè запознава со карактеристиките на хематопоетските матични клетки (ХМК), методите за нивно анализирање, механизмите на мобилизација и вдомување на хематопоетски матични клетки, историјатот на трансплантациите на хематопоетски матични клетки, видовите и изворите на ХМК, актуелностите и трендовите во трансплантациите на хематопоетските матични клетки во светот, начините за мобилизирање и харвестрирање (колекционирање) на хематопетски матични клетки од периферна крв, несаканите реакции кои можат да се појават при нивно изведување, проблемот на недоволна колекција на мононуклеарни клетки (MNK) и/или CD34+ клетки во одредени случаи – т.н. слаби мобилизери, и трансфузиската поддршка со крв и крвни компоненти на кандидатите за трансплантација на ХМК и на веќе трансплантираните пациенти.

Трансплантацијата на хематопоетски матични клетки од периферна крв е најчестата трансплантациска процедура која се изведува во медицината. Циркулирачките хематопоетски матични клетки не само што можат во целост и перманентно да го регенерираат хематопоетскиот систем, туку имаат и можностни за самообновување и одржување на еднакви клеточни концентрации низ сите компартменти на коскената срцевина во човечкиот организам. Аферезните постапки за добивање на хематопоетски матични клетки од периферна крв го имаат приматот во изборот на

постапка за добивање на матични клетки во однос на матичните клетки добиени од коскена срцевина и умбиликална крв. Неинвазивноста на самата процедура за прибирање на матични клетки, побрзиот енграфтмент, помалата употреба на трансфузии и антибиотици и пократкиот болнички престој се само дел од работите што ја фаворизираат оваа постапка во однос на другите. На светско ниво, 99% од автологните трансплантации и 79% од алогените трансплантации се изведуваат со хематопоетски матични клетки од периферна крв и нивната употреба се повеќе сè зголемува и од ден на ден се шират нивните индикациони подрачја.

Мобилизацијата и колекционирањето на хематопоетски матични клетки е област која сè повеќе се развива со големи варијации во клиничката пракса. Примарната цел на мобилизацијата е да се колекционираат доволен број на ХМК за изведба на трансплантациските процедури. Оптималната мобилизација бара колекционирање на таргетен број на клетки и стратегии за да се минимизираат времето и бројот на аферезите и на тој начин да се редуцираат трошоците за процедурата и да се избегнат компликациите поврзани со мобилизацијата и колекционирањето на ХМК. Сè уште не е развиен стандарден пристап и оптимална стратегија за мобилизација на ХМК се уште не е дефинирана.

Ефикасноста на колекционирањето на ХМК е под влијание на голем број фактори поврзани со карактеристиките на донорите, лабораториските параметри и процедуралните карактеристики и покажува голема варијабилност во клиничката практика кај автологните и алогените донори. Колекционирањето на адекватен број на ХМК претставува критичен чекор во автологните и алогени трансплантации на ХМК.

Цел на ова истражување беше да се направи една длабока и квалитетна анализа на што поголем број фактори кои влијаат на мобилизацијата и харвестрацијата на хематопоетските матични клетки од периферна крв за добивање на матични клетки со промптен и траен капацитет за енграфтмент, односно добивање поквалитетен графт што претставува императив во лекувањето со овој вид клетки. Целите на истражувањето се дефинирани преку следниве потточки:

- идентификување на факторите кои влијаат на успехот на мобилизацијата и харвестрацијата кај автологните донори/пациенти и алогените/здрави донори и квалитетот на графтот;
- да се утврди улогата на одредени параметри на првиот ден на харвестрација во идентификацијата на т.н. слаби мобилизери - пол, возраст, телесна тежина, вид на мобилизирачки протокол – само гранулоцитно-колоно стимулирачки фактор (G-CSF) или G-CSF+хемотерапија, број на леукоцити, хематокрит, лимфомоноцити, тромбоцити, еритроцити, хемоглобин во крвта, како и бројот на MNK и/или CD34+ клетки во графтот;
- да се утврди клиничката ефикасност на харвестрираните хематопоетски матични клетки од периферна крв преку следење на енграфтментот на автологниот и алогениот графт кај трансплантираните пациенти;

Во поглавјето **Материјал и методи**, истражувањето е дефинирано како “case-control study” ретроспективно-проспективна епидемиолошка студија, спроведена во период од 2008 до 2016 година во ЈЗУ Институт за трансфузиона медицина на РМ и ЈЗУ Универзитетска клиника за хематологија.

Учесниците во студијата се поделени во две групи: 90 автологни донори /пациенти со хематолошки заболувања и 30 алогени/здрави донори. Автологните донори се поделени во 3 подгрупи во однос на дијагнозата - 30 пациенти со дијагноза на акутна леукемија (АМЛ), 30 пациенти со дијагноза на мултипли миелом (ММ) и 30 пациенти со дијагноза малиген лимфом, и поделени во две подгрупи во однос на мобилизирачка стратегија – само G-CSF и G-CSF + хемотерапија.

Во текот на истражувањето се анализирани сите колекционирани графтови на ХМК од периферна крв. Минимален посакуван број на МНК и/или CD34+ клетки за безбедна автологна/алогена трансплантација е $\geq 2.0 \times 10^8$/kg МНК и/или $\geq 2.0 \times 10^6$/kg CD34+ клетки.

Во првиот дел од студијата се испитувани факторите кои влијаат на успехот на мобилизацијата и харвестрацијата кај автологните донори/пациенти и алогените/здрави донори и квалитетот на графтот. Во вториот дел од студијата е испитувана клиничката ефикасност на хематопоетските матични клетки од периферна крв колекционирани во тек на истражувањето, преку следење на хематопоетското опоравување (енграфтмент) на автологниот и алогениот графт кај трансплантираните болни.

Мобилизирањето на ХМК од периферна крв е изведено со апликација на G-CSF 10 μcg/kg/ден даден како единечна доза или поделен на две (алогени/здрави донори) и G-CSF 10 μcg/kg/ден – како единечна доза или поделен на две (како самостојна мобилизирачка стратегија) или во комбинација G-CSF + хемотерапија зависно од дијагнозата кај автологните донори/пациенти. Започнувањето на харвестрацијата е вршено врз основа на покачувањето на бројот на WBC во периферната крв. Колекционирањето (харвестрацијата) на ХМК од периферна крв е реализирано со аферезна процедура со клеточен сепаратор COBE Spectra Version 6.1 (CaridianBCT/TerumoBCT) во Институтот за трансфузиона медицина.

Трансфузиската подршка со крвни компоненти е вршена со филтрирани и гама ирадирани крвни продукти во склад со препорачаните упатства за употреба на крв и крвни компоненти кај кандидатите за трансплантација и трансплантирани пациенти.

Во студијата се анализирани следниве фактори:

-карактеристики на донор/пациент - пол, возраст, телесна тежина, телесна висина, леукоцити, хематокрит, лимфоцити, моноцити, лимфомоноцити, тромбоцити, еритроцити , хемоглобин; кај болните и: вид на мобилизирачка стратегија – само G-CSF или G-CSF + хемотерапија, основно заболување, стадиум на заболувањето, време од откривање на болеста до харвестрација, време од откривање на болест до трансплантација, период без терапија, примена радиотерапија и/или претходна трансплантација ХМК, вид на примена терапија, број на циклуси на хемотерапија, коморбидитети, кондиционирање, примени еритроцитни и тромбоцитни трансфузии пред мобилизација и харвестрација и по трансплантација, како и трансфузии на ССП;

-карактеристики на аферезна процедура за колекционирање на ХМК - аферезна стратегија (вид на користен сет за харвестрација), број на аферезни процедури, број на аферезни циклуси во една процедура, тотален волумен на крв на донор/пациент, времетраење на харвестрација, процесиран волумен на крв искористен во аферезна процедура, волумен на употребен антикоагуланс аденинин цитрат декстроза - формула А (ACD-A), количина на колекционирани ХМК, несакани реакции од мобилизација и харвестрација, крвен притисок и пулс пред и по харвестрација;

-квалитет на графт - кој е определен преку одредување на бројот на МНК во харвестот, број на CD34+ клетки и времето до енграфтментот;

Статистичката анализа е изработена во статистички програми: STATISTICA 7.1 и SPSS 17.0. Базите на податоците се формирани со примена на специфични компјутерски програми за таа намена. Нивната обработка е извршена со помош на стандардни дескриптивни и аналитички методи. Атрибутивните статистички серии се анализирани со одредување на коефициент на односи, пропорции, стапки и со утврдување на статистичката значајност меѓу откриените разлики - Тест на разлики-Difference тест. Нумеричките серии се анализирани со мерки на централна тенденција и со мерки на дисперзија на податоците (просек и стандардна девијација, минимум, максимум, медијана).

Статистичката сигнификантност на разликите помеѓу автологните и алогените донори се анлизирани со Mann-Whitney U тест. Статистичката сигнификантност на повеќе од две варијабли, разликите се анлизирани со Analysis of Variance – ANOVA. Во истражувањето е користен Post hoc Tukey HSD тест. Корелативните - асоцијациони односи се реализираа со помош на Spearman Rank Order Correlations. Улогата на одредени анализирани фактори во однос на успехот на мобилизацијата и харвестрацијата и квалитетот на графтот (бројот на колекционирани ХМК и енграфтмент) е одредувана преку мултипла регресиона анализа. Со Shapiro-Wilk`s тест се испитуваше нормалната расподелба на варијаблите. За CI (confindence интервал - 95% CI) е дефинирана статистичката значајност за ниво на грешка помало од 0,05 (p).

Резултатите од истражувањето се прикажани табеларно и графички, и анализата на обработените податоци го покажува следново:

Направени се 226 аферезни процедури, 182 кај 90 автологни и 44 кај 30 алогени донори. Бројот на аферезни процедури кај автологните донори изнесува 2.0±0.6, а кај алогени донори е 1.5±0.5, при што постои статистички сигнификантна разлика. Автологните донори имале минимум една, а максимум 3 аферезни процедури; и во најголем процент биле застапени две процедури (66,7%), 3 процедури – 16,7% и една процедура – 15,6%. Алогените донори имале минимум една, а максимум 2 аферезни процедури, и во најголем процент била застапена една процедура (53,3%).

Посакуваниот број МНК ≥ $2x10^8$/kg и/или CD34+ ≥ $2x10^6$/kg при првата харвестрација го дале 14,4% (13) автологни донори и 53,3% (16) алогени. Две харвестрации имале 66,7% (60) автологни донори и 46,7% (14) алогени. Трета харвестрација имале 17,7% (16) автологни донори, додека алогените донори со максимум две харвестрации го дале потребниот број клетки.

И покрај 3 харвестрации, 13 автологни донори (14,4%) дале помалку од $2x10^8$/kg МНК, односно помалку од $2x10^6$/kg CD34+ клетки и тие се сметаат за слаби мобилизери. Сите графтови добиени од алогени донори имале повеќе од ≥ $2x10^8$/kg МНК и/или CD34+ ≥ $2x10^6$/kg.

Просечниот број на колекционирани МНК кај автологните донори е $3.09x10^8$/kg и $2.85x10^6$/kg CD34+ клетки, а кај алогените донори е $3.23x10^8$/kg МНК и $3.20x10^6$/kg CD34+ клетки. Автологните донори мобилизирани само со G-CSF дале сигнификантно поголем број МНК, односно CD34+ по прв ден харвестрација.

И кај автологните и кај алогените донори при првата харвестрација во поголем процент (71,1%, 73,3%) бил користен AutoPBSC сет, а WBC сетот бил користен при – 28,9% и 26,7% харвестрации. Вкупно при аферезните процедури почесто бил користен AutoPBSC сетот и кај автологните (65,9%) и кај алогените донори (77,3%), а WBC сетот бил користен при 34,1% автологни и 22,7% алогени харвестрации. Иако поголемиот број донори биле харвестрирани со AutoPBSC сет, поголем број МНК, односно CD34+ клетки биле добиени со WBC сет.

Просечниот број на аферезни циклуси во една процедура кај автологните донори при првата харвестрација изнесувал 8.6±2.5 (ранг 4-15), при втората 8.6±2.7 (ранг 3-15) и при третата харвестрација 8.9 ± 2.1 (4-12). Просечниот број на аферезни циклуси во една процедура кај алогенте донори при првата харвестрација изнесувал 9.6±1.6 (ранг 7-13), и при втората 7.9±1.9 (5-11). Разликата која се регистрира помеѓу просечниот број на аферезни циклуси кај автологните и алогени донори при првата харвестрација била статистички сигнификантна.

Употребата на крв и крвни продукти била поголема кај алогените донори. Во подгрупите најмногу еритроцитни трансфузии примиле болните со лимфом, најмногу тромбоцитни трансфузии болните со АМЛ, а најмногу трансфузии со ССП примиле болните со лимфом. Најмалку трансфузии примиле болните со ММ.

На бројот на колекционирани ХМК на прв ден харвестрација кај автологните донори сигнификатно влијаел предаферезниот бројот на леукоцитите и хемоглобинот и бројот на аферезни циклуси во една процедура. На бројот на колекционирани ХМК на прв ден харвестрација кај алогените донори сигнификатно влијаеле бројот на тромбоцитите на приемен ден и бројот на аферезни циклуси во една процедура.

Во подгрупата автологни донори/пациенти со АМЛ ни еден од испитуваните предиктивни фактори од интерес не влијаел сигнификантно на бројот на мобилизираните и колекционирани ХМК на прв ден харвестрација; на бројот на мобилизираните и колекционирани ХМК на прв ден харвестрација во подгрупата автологни донори/пациенти со лимфом сигнификатно влијаел бројот на леукоцитите; на бројот на мобилизираните и колекционирани ХМК на прв ден харвестрација кај автологните донори/пациенти со ММ сигнификатно влијаел вкупниот волумен на процесирана крв.

На вкупниот број на колекционираните МНК сигнификантно влијаеле предаферезниот број на тромбоцитите, мобилизирачката стратегија, видот на сет за харвестрација, бројот на аферзни циклуси во една процедура и бројот на циклуси на примена хемотерапија. Утврдена е сигнификантна корелација помеѓу вкупниот број на колекционирани ХМК кај алогени донори и бројот на тромбоцитите на приемен ден, бројот на циклуси во аферезна процедура, количина на колекциониран графт и број на колекционирани МНК на прв ден харвестрација.

Во подгрупата автологни донори/пациенти со АМЛ мобилизирачката стратегија сигнификантно влијаела на вкупниот број на мобилизирани и колекционирани ХМК; на вкупниот бројот на мобилизирани и колекционирани ХМК во подгрупата автологни донори/пациенти со лимфом сигнификатно влијаеле видот на користен сет при харвестрација, број на аферезни циклуси во една процедура, тоталниот волумен на процесирана крв, а инверзно влијаеле бројот на леукоцитите на прв ден харвестрација, бројот на аферезни процедури, употребениот ACD-A, количината на колекциониран графт и број на циклуси на хемотерапија. Ниту еден од испитуваните предиктивни фактори од интерес не влијаел сигнификантно на вкупниот број на мобилизирани и колекционирани ХМК кај автологните донори/пациенти со ММ.

На т.н. „слаби мобилизери“ (14,4% автологни донори) сигнификантно влијаел бројот на циклуси на хемотерапија. Утврден е статистички сигнификантен корелативен однос меѓу бројот на колекционирани МНК и CD34+ клетки на прв ден харвестрација и вкупниот број на колекционирани МНК и CD34+ клетки кај слабите мобилизери, како и инверзен однос со бројот на аферезните процедури. Донорите кои на прв ден харвестрација имале број на МНК ≤ $0.7x10^8$/kg и/или ≤ $0.7x10^6$/kg CD34+ клетки (84,6%), биле силни предиктори за слаби мобилизери.

Просечните вредности на ден на неутрофилен енграфтмент во сите групи, подгрупи и вкупно е во ранг од 12,1 до 12,8. Неутрофилниот енграфтмент се случил просечно 12,5 ден во целата испитувана група, односно 12,6 ден кај автологно трансплантираните пациенти (опсег 7-30) и 12,8 ден (опсег 8-31) кај алогено трансплантираните пациенти.

Просечните вредности на ден на тромбоцитен енграфмент во сите групи, подгрупи и вкупно е во ранг од 13,4 до 15,8. Тромбоцитниот енграфтмент се јавил во просек 14,7 ден во целата испитувана група, односно 15,1 ден кај автологно трансплантираните пациенти (опсег 7-38) и 13,4 (опсег 10-28) кај алогено трансплантираните пациенти.

На неутрофилниот енграфтмент кај автологно трансплантираните пациенти сигнификатно влијаела трансфузиската поддршка со еритроцити, додека на тромбоцитниот енграфтмент влијаеле полот, трансфузиската поддршка со еритроцити, тромбоцити и тромбоцитен концентрат.

На неутрофилниот енграфтмент кај алогено трансплантираните пациенти влијаеле видот на примена терапија, број на циклуси на хемотерапија, стадиумот на болеста, присуството на коморбидитетите, кондиционирањето, времето од откривање на болеста до ТХМК, трансфузиската поддршка со тромбоцити и свежо смрзната плазма, а на тромбоцитниот енграфтмент кај алогените пациенти влијаеле присуството на коморбидитетите и времето од откривањето на болеста до ТХМК.

Полот, бројот на примени тромбоцитни трансфузии и бројот на трансплантирани MNK и CD34+ клетки сигнификантно влијаеле на неутрофилниот енграфтмент кај автологно трансплантирани пациенти со АМЛ. На неутрофилниот енграфтмент кај автологно трансплантирани пациенти со лимфом сигнификантно влијаеле полот, мобилизирачката стратегија и бројот на трансплантирани MNK, а иверзно влијаела возраста. Не е утврдено сигнификантно влијание на испитуваните фактори од интерес на неутрофилниот енграфтмент кај автологно трансплантираните пациенти со ММ.

Бројот на примените тромбоцитни трансфузии сигнификантно влијаел на тромбоцитниот енграфтмент кај автологно трансплантирани пациенти со АМЛ. На тромбоцитниот енграфтмент кај автологно трансплантирани пациенти со лимфом сигнификантно влијаеле полот, времето од откривање на болеста до ТХМК, а иверзно влијаеле возраста и времето од откривање на болеста до харвестрација. На тромбоцитниот енграфтмент кај автологно трансплантираните пациенти со ММ сигнификантно влијаел бројот на тромбоцитни трансфузии.

Во поглавјето **Дискусија,** кандидатката ги коментира добиените резултати од истражувањето и истовремено ги споредува со веќе објавени резултати во литературата од областа која е предмет на истражување. Во дискусијата се користени голем број на најнови литературни податоци што на истражувањето му дава исклучителна важност.

Поглавјето **Заклучоци** содржи констатации и тврдења кои произлегуваат од добиените резултати и претставуваат одговор на целите поставени во истражувањето.

Мобилизирањето и аферезното колекционирање на ХМК изведени во истражувањето се потврдија како сигурни и ефикасни методи. Унапредени и подобрени мобилизирачки стратегии се неопходни за минимизирање на ризикот од несаканите ефекти, особено кој здравите донори, како и за постигнување на подобар исход од трансплантацијата, особено кај силно претретираните автологни пациенти. Администрацијата на оптимална доза на G-CSF додека се зачувува здравјето на донорот е една од најважните работи за задоволителна мобилизација и харвестрација на ХМК. Определувањето на точното ниво на предаферезните лабораториски параметри за започнување на аферезната процедура која ќе биде безбедна за донорите и со голема ефикаснот на колекционирање на ХМК, ќе го намали проблемот на помалку успешни и повеќекратни харвестрации. Потребно е да се направат универзални водичи за употребата на лабораториски параметри за иницијацијата на мобилизацијата и колекционирањето на ХМК за нивна оптимизација, како и за благовремена интервенција кај слабите мобилизери, за да се добијат матични клетки со траен капацитет за енграфтмент, односно поквалитетен графт што претставува императив во лекувањето со овој вид клетки.

На крајот на поглавјето се дадени и **Препораки** за оптимизација на протоколите за мобилизација и колекционирањето на ХМК од периферна крв.

Последното поглавје од дисертацијата, **Користена литература**, содржи 457 библиографски референци од областа на истражувањето, прегледно и коректно цитирани според прифатените стандарди.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ, со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“, претставува истражување во областа на интерната медицина, кое ги идентификува најзначајните фактори кои влијаат на процесите на мобилизација и колекционирање на хематопоетски матични клетки за добивање на квалитетен графт. Сметаме дека резултатите од ова опсежно и квалитетно истражување ќе дадат свој придонес во научното подрачје кое го обработуваат.

Докторската дисертација на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ, со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги содржи сите потребни елементи на пишан научноистражувачки труд и ги исполнува неопходните критериуми и стандарди предвидени за изработка на докторски труд.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

По внимателното прегледување и анализа на докторската дисертација со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“ на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ, Комисијата оцени дека станува збор за многу актуелна тема во медицината, која е темелно обработена и има голема важност, и смета дека добиените резултати ќе најдат широка практична и научна примена.

Со оглед на наведеното, Комисијата ПОЗИТИВНО ја оценува докторската дисертација на кандидатката ас. м-р д-р Рада Милош Грубовиќ со наслов „Анализа на факторите кои влијаат на мобилизацијата и харвестрирањето на хематопоетските периферни матични клетки и квалитетот на графтот“ и му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати и одобри оваа позитивна рецензија и да закаже одбрана на оваа докторска дисертација.

КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Лидија Чевреска, с.р.
2. Проф. д-р Перко Колевски, с.р.
3. Проф. д-р Соња Генадиева Ставриќ, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА ,,НИСКОМОЛЕКУЛАРЕН ХЕПАРИН СО ИЛИ БЕЗ АСПИРИН ВО ПРЕВЕНЦИЈА НА МАТЕРНАЛНИ И ПЕРИНАТАЛНИ КОМПЛИКАЦИИ КАЈ РИЗИЧНА БРЕМЕНОСТ" ОД Д-Р МЕРАЛ РЕЏЕПИ, ПРИЈАВЕН НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, во состав на Универзитетот ,,Св. Кирил и Методиј" во Скопје, на својата **VII** редовна седница, одржана на **21.11.2017** година, а по предлог на Советот на III циклус докторски студии, студиска програма на медицина, донесе ОДЛУКА за формирање на Комисија за оцена на докторската дисертација од д-р Мерал Реџепи под наслов **,,Нискомолекуларен хепарин со или без аспирин во превенција на матернални и перинатални компликации кај ризична бременост",** во состав**:**

1. проф. д-р Славејко Сапунов,
2. проф. д-р Борче Георгиевски,
3. проф. д-р Миленка Благоевска,
4. проф. д-р Васил Илиев,
5. проф. д-р Невзат Елези

Предмет на истражување на докторската дисертација е анализа на дејството на антенаталната тромбопрофилакса во превенција на матернални и перинатални компликации кај ризична бременост. Докторската дисертација ги содржи сите делови на една научноистражувачка работа по следниов редослед: вовед, цели на студијата, материјал и методи, методи за статистичка обработка, дискусија, заклучок и користена литература.

Во **воведот,** кандидатката дава објаснување дека бременоста се карактеризира со хиперкоагулабилна состојба со цел да се зачува организмот на бремената жена од крварење при абортус или породување. Фактори кои придонесуваат за хиперкоагулабилност се промени во прокоагулантните фактори во крвта, промени во физиолошките инхибитори на коагулацијата како и промени во фибринолитичниот систем. Овие промени започнуваат со почетокот на бременоста и траат осум недели после породувањето. Постојат и некои посебни состојби кои придонесуваат во појава на венска тромбемболија во бременоста. Такви состојби се тромбемболиска болест во претходната бременост, вродена или стекната тромбофилија, прекумерна телесна тежина, шекерна болест, имобилизација поради подолго лежење при комплицирана бременост, висока

артериска тензија, прекумерно повраќање при бременост, при што се појавува електролитен дисбаланс, антенатално крварење, пушење на цигари, возраст над 35 години, мултипаритет, повеќеплодова бременост, асистирана репродукција и др. Венската тромбоемболија е водечки фактор на смртност на бремените жени и леунките во високоразвиените земји. Современото акушерство видно го има намалено бројот на матерналната смртност од крварење, инфекции и хипертензија, но процентот на морбидитетот и морталитетот од тромбоза е во пораст во последните години. Бременоста е период на зголемен ризик од тромботични компликации поради хиперкоагулабилност, венска стаза и васкуларно оштетување. Со ова се опфатени трите елементи од Wirhofov-иот тријас што овозможува појава на тромбоемболиска болест во текот на бременоста. Поради овие хемостатски промени кои што се случуваат во текот на бременоста, бремената жена е три до пет пати во поголем ризик за појава на тромботични компликации. 80% од нив им припаѓа на венска тромбоемболија и 20% на артеријална тромбоемболија. Тромбоемболијата е одговорна за 1,1 смртен случај на 100 000 породувања или опфаќа 10 % од вкупната матернална смртност.

Мотив за изработка на докторската дисертација кандидатката наведува дека е тоа што во последните две децении, многу епидемиолошки студии потврдиле поврзаност меѓу хиперкоагулабилната состојба и појавата на бремености со негативен исход.

Најчести акушерски компликации поради хипертромботична состојба која резултира со вазо-оклузивни алтерации во плацентарната перфузија во тек на бременоста се повторувачки абортуси, интраутерин застој на раст на плодот, преeклампсија, интраутерина смрт на плодот и предвремено одлепување на постелката. Ова тематика е недоволно истражен проблем во нашата средина, како и недоволно разјаснет став за антенатална тромбопрофилакса кај ризична бременост. Бидејќи стапката на перинаталниот морбидитет и морталитет во нашата земја е многу голема во споредба со европскиот просек, студијата е наполно оправдана и веруваме дека ќе биде од корист во примената на антенаталната тромбопрофилакса за зголемување на бројот на живородени деца и во превенирање на појава на матернални и перинатални компликации кај ризична бременост. Компликациите во текот на бременоста поврзани со плацентарната инсуфициенција опфаќаат многу слични патолошки и патофизиолошки карактеристики и се асоцирани со нарушен адекватен доток на нутриценси и кислород кон постелката. Ова нарушување освен што компромитира фетален добробит, истовремено активира бројни патофизиоошки абнормалности со последици врз здравјето на мајката. Преeклампсија, интраутерин застој на раст на плодот, предвремено одлепување на постелка и фетална смрт се состојби кои го сочинуваат синдромот на “плацентарна исхемична болест” и се претставени со различна клиничка слика, но со слична патофизиологија на болеста. Детално се опишува патогенезата на плацентарната исхемична болест, почнувајќи од

воспоставување на интервилозната циркулација, преку физиолошка модификација на спиралните артерии за перфузија на интервилозните простори и функционални консеквенци од физиолошко и патолошко ремоделирање на спиралните артерии, па се до генеза на нарушено васкуларно ремоделирање.

Цели на студијата

Главна цел на оваа студија е да се испитува колку антенаталнта тромбопрофилакса со нискомолекуларен хепарин, односно Nadroparin (Fraxiparin) 0,3 мл со аспирин 100 мг ќе го зголеми процентот на живородени деца, во споредба со антенатална тромбопрофилакса само со нискомолекуларен хепарин и контролна група (без антенатална тромбопрофилакса) кај пациентки со претходни рекурентни абортуси, преeклампсија, абрупција на постелка, интраутерин застој на раст на плодот, предвремено породување и мртвороденост.

Од главната цел се произлезени и секундарните цели, кои се да се испитува колку антенаталната тромбопрофилакса ќе го намали процентот на негативен исход на сегашната бременост кај пациентки со претходна ризична бременост, од типот на повторувачки абортуси, преекламсија, интраутерин застој на раст на плодот, абрупција на постелка, предвремено породување и мртвороденост. Друга секундарна цел е да се детерминира сигурноста на употребата на нискомолекуларниот хепарин и аспирин, со анализа на појава на крварење, тромбоцитопенија, алергија, остеопоротична фрактура и локална реакција на местото на инјектирањето на лекот.

Според дизајнот на студијата и методологијата на истражувањето, студијата е интервентна, проспективна, контролирана со крајна цел за ефикасност и сигурност на терапијата. Изведена е во Клиничката Болница во Тетово, во Гинеколошко-акушерското одделение. Студијата претставува прва клиничка студија од оваа област во нашата земја и веруваме дека ќе придонесе многу во превенција на перинаталниот морбидитет и морталитет и ќе биде добра подлога и поттик за понатамошно истражување во оваа област.

Материјал и методи

Студијата е проспективна, контролирана рандомизирана. Во студијата се вклучени 100 пациентки кои ги исполнувале инклузионите критериуми за учество во студијата. Наведени се:

Инклузиони критериуми:

- потпишана информирана согласност
- возраст над 18 години

- гестациска старост до 20 гн при рандомизација
- претходни повторувачки абортуси
- претходна бременост со преекламсија
- претходна бременост со предвремено одлепување на постелка
- претходна бременост со интраутерин застој на плодот, под 10 перцентили
- претходна мртвороденост

Ексклузиони критериуми:

- бремени жени под 18 години
- алергиска реакција на нискомолекуларен хепарин
- гастритис, улцерозен колит, гастричен улкус
- срцева, ренална или хепатална инсуфициенција
- хематолошки заболувања
- анемија- Хб под 10гр/л
- тромбоцитопенија, број на тромбоцити под 150 000 мм3
- метаболички заболувања (диабетес мелитус, болести на тироидната жлезда)
- Bodymass indeks на мајката >30
- потврдена хромозомопатија или фетална аномалија
- консумирање на алкохол или опојни дроги
- малигни заболувања
- докажани инфекции кај мајката (ХИВ, токсоплазма, цитомегаловирус, хепатит, хламидија и други бактериски инфекции)
- аномалии на утерус
- синдром на полицистични јајници
- повеќеплодна бременост
- асистирана репродукција
- хируршки интервенции на матката (метропластика, ресекција на септум, миомектомија, конизација).

Рандомизацијата на пациентките кои ги исполнувале условите за учество во клиничката студија е направена до 12 г.н. Кај сите, од нив е земена општа и акушерска анамнеза за да се добијат податоци за претходната бременост и акушерското минато. Биле направени вагинален преглед, ултразвучен преглед, општ статус, лабораториски и биохемиски анализи со посебен осврт на маркери на активирана фибринолиза, д-димери и скрининг-хемостаза.

Рандомизација во групи

Жените согласни за партиципација во студијата, кои беа со позитивен тест за бременост и потврдена срцева акција на плодот со ултразвук по случаен избор, биле рандомизирани во две групи:

- група А: 31 бремена жена третирани со нискомолекуларен хепарин, Fraxiparine (Nadroparin 2850 IU/0.3 ml);
- група Б: 33 бремени жени, третирани со нискомолекуларен хепарин, Fraxiparine (Nadroparin 2850 IU/0,3 ml) и аспирин 100 мг;
- контролна група: 36 бремени жени кои не примале антенатална тромбопрофилакса.

Ампула со НМХ (Fraxiparine 2850 IU/0,3 ml) била аплицирано секој ден во исто време од страна на пациентките супкутано на предниот абдоминален хид 2 см латерално од папокот.Табл. аспирин 100 мг е ординирано пер ос секој ден во исто време.

Кај сите пациентки кои биле внесени во студијата е анализиран крајниот исход на бременоста и тоа:

1. колку од третираните бремености третирани со НМХ со или без аспирин се завршени со породување на живо новородено во споредба со нетретираните пациентки;
2. колку од бременостите завршиле со негативен исход, како абортус, преекламсија, абрупција на постелка, интраутерин застој на раст на плодот и мртвороденост;
3. анализирана е и сигурноста од употребата на НМХ и аспирин, појавата на крварење, тромбоцитопенија, алергиска реакција, локална реакција од убодот, како и остеопоротична фрактура;
4. начин на породување, гестациска недела при породување, апгар скор и телесна тежина на плодот се атрибути кои се исто така анализирани.

Опишани се и фармакодинамските и фармакокинетичките својства на Fraxiparine 2850 IU/0,3 ml. Fraxiparin е нискомолекуларен хепарин произведен со деполимеризација на стандарден хепарин кој не ја проаѓа утеро-плацентарната бариера, поради што може да се употребува при бременост и е безбеден за фетусот. Има висок антитромботичен потенцијал, врши фибринолиза преку ослободување на ткивен плазминоген активатор фактор од ендотелијалните клетки, како и модифицира циркулирачки параметри преку намалување на вискозноста на крвта и зголемување на флуидноста на мембраните на тромбоцитите и гранулоцитите. Споредено со нефракционираниот хепарин има помал ефект врз функцијата и агрегацијата на тромбоцитите и многу мал ефект во примарната хемостаза. Иако се многу ретки, опишани се и несаканите ефекти од НМХ, како болка и хематоми во местото на апликација, алергиска реакција, тромбоцитопенија и остеопороза.

Аспиринот спаѓа во групата на нестероидни антиинфламаторни лекови со повеќе фармаколошки дејствија, меѓу кои и аналгетично, антипиретичко и антиагрегационо дејство. Имајќи во предвид негативното дејство на нарушената циркулација врз бременоста, аспиринот има потенцијал да ја зголемува васкуларизацијата во репродуктивните органи, да превенира плацентарна тромбоза и позитивно делува во процентот на живородени деца. Аспиринот заедно со НМХ е поефикасен во превенција на компликации кај бременостите со хиперкоагулабилна состојба.

Анализата на податоците е изведена во статистички програми Statistica 7.1 for Windows и SPSS Statistics 17.0

Во анализата на сериите со атрибутивни белези, одредувани се со проценти на структура (%). Кај сериите со нумерички белези изработена е дескриптивна статистика (Ст. девијација:+- 95,00%CI)

Сигнификантноста е одредувана за $p<0,05$

Податоците се табеларно и графички прикажани.

Во резултатите се покажува учество на 100 пациентки поделени во три групи. 36 пациентки кои не примале антенатална тромбопрофилакса ја сочинуваат контролната група, 31 пациентка е третирана со НМХ и 33 пациентки се третирани со НМХ и аспирин. Прикажана е дескриптивна статистика која се однесува на возраста на пациентките во трите групи. Не е најдена значајна разлика во возраста на пациентките помеѓу трите групи.

Во контролната група од 36 новородени, 29 (80,60%) биле живородени а 7 (19,40%) биле мртвородени. Во групата на пациентки третирани со НМХ сите 31 (100,00%) биле живородени. Во групата на пациентки третирани со НМХ и аспирин од 33 новородени, 32 (97%) биле живородени, а 1 (3,00%) мртвородено. Во прикажаната дистрибуција на резултати за Fisher Exact Test=8,67 и $p<0,01$($p=0,006$) постои значајна разлика во наодите кои се однесуваат на новородените во трите групи на пациентки. Постои значајна разлика меѓу нетретираните пациентки и третираните со НМХ и НМХ и аспирин ($p=0,01$ и $p=0,06$), но не е најдена значајна разлика меѓу третираната група со НМХ и групата третирана со НМХ и аспирин ($p=1,00$).

Прикажани се и податоци за полот на новородените. Во прикажаната дистрибуција на резултати за Pearson Chi-Square=2,13 и $p>0,05$($p=0,35$) не е најдена значајна разлика во наодите кои се однесуваат на полот на новородените помеѓу трите групи на пациентки.

Не е најдена значајна разлика во родилната телесна маса на живородените помеѓу трите групи на пациентки, за $p>0,005$ ($p=0,21$).

При анализа на гестациската недела на породувањето, во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,05 (p=0,07) не е најдена значајна разлика помеѓу трите групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на гестациска недела на породување, додека во прикажаната дистрибуција на резултати за p<0,05(p=0,02) постои значајна разлика помеѓу контролната и групата третирана со НМХ. Може да се каже дека НМХ има превентивно делување во однос на терминското породување. Не е најдена значајна разлика помеѓу контролната група и групата третирана со НМХ и Аспирин,за p>0,05(p=0,26).

При анализа на виталноста на новородените при породувањето е земено во предвид Апгар-скорот во 1. и 5. минута. За p>0,05(p=0,13) не е најдена значајна разлика меѓу трите групи на пациентки во вредноста на Апгар-скорот на новородените во 1. минута и за p>0,05(p=0,87) во 5. минута. Во контролната група Апгар-скорот на новородените во 1. минута за p>0,059p=0,91) незначајно е поголем од Апгар-скорот на новородените во 5. минута. Во групата на пациентки третирани со НМХ и групата третирани со НМХ и Аспирин, Апгар-скорот на новородените во 5. минута за p,0,001 (p=0,000) значајно е поголем од Апгар-скорот на новородените во 1. минута.

Податоците кои се однесуваат на начинот на породување во трите групи на пациентки се следните, во контролната од 29 новородени 9 (31,00%) биле спонтано породени, а 20 (69,00%) биле породени со царски рез. Во групата на пациентки третирани со НМХ, од 31 новородено, 14 (45,20%) биле спонтано породени, а 17 (54,80%) биле породени со царски рез. Во групата на пациентки третирани со НМХ и аспирин од 32 новородени, 8 (25,00%) биле спонтано породени, а 24 (75,00%) биле породени со царски рез. Во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,05(p=0,22) не е најдена значајна разлика меѓу трите групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на начинот на породувањето.

Во прикажаните податоци кои се однесуваат на бременостите со негативен исход во трите групи на пациентки, бил анализиран бројот на бремености со преeклампсија, интраутерин застој на раст на плодот, предвремено одлепување на постелка и повторувачки абортуси. Податоците кои се однесуваат на преекламсија, интраутерин застој на раст на плодот и предвремено одлепување на постелка, во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,05(p=0,87) не најдена значајна разлика меѓу трите групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на бременостите со негативен исход. Што се однесува за бремености со негативен исход повторувачки абортуси (ПА), во прикажаната дистрибуција на резултати за p<0,01(p=0,005) постои значајна разлика во наодите кои се однесуваат на повторувачки абортуси како негативен исход. Податоците кои се однесуваат на ПА во контролната група и во групата на пациентки третирани со НМХ, воприкажаната дистрибуција на резултати за p<0,05(p=0,01) постои значајна разлика помеѓу двете групи на

пациентки во наодите кои се однесуваат на ПА. Податоците кои се однесуваат на ПА во контролната група и групата на пациентки третирани со НМХ и аспирин, во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,05(p=1,00), не е најдена значајна разлика помеѓу двете групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на ПА. Податоците кои се однесуваат на ПА во групата на пациентки третирани со НМХ и во групата на пациентки со НМХ и аспирин, во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,05(p=1,00) не е најдена значајна разлика помеѓу двете групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на ПА.

Негативни ефекти од терапијата се прикажани во групата на пациентки третирани со НМХ и пациентки третирани со НМХ и аспирин. Анализирани се бројот на пациентки со појава на болка и хематом на местото на аплицирање на лекот, алергиска реакција, крварење, остеопороза и тромбоцитопенија. Во прикажаната дистрибуција на резултати за p>0,01(p=1,000), не е најдена значајна разлика помеѓу двете групи на пациентки во наодите кои се однесуваат на негативните ефекти на терапијата. Овие податоци покажуваат дека НМХ и аспирин може да се употребуваат при бременост поради нивна безбедност и незначителни несакани ефекти.

Во дискусијата е направена споредба на добиените резултати од оваа студија и објавените резултати во светската литература. Во оваа студија од 100 пациентки 64 биле третирани со антенатална тромбопрофилакса. Успешно завршување на бременоста имало во 63 третирани пациентки или во 98,5% (64/63) од случаевите на третирани бременоста,додека во контролната група тој процент изнесува 80,6% (36/29). Слични резултати се добиени и во студиите на други автори. Ова студија индицира дека употребата на НМХ и аспирин кај пациентки со анамнеза за претходна ризична бременост, го редуцира бројот на повторени бремености со компликации од плацентарно потекло и ја регулира утеро-плацентарната циркулација и крвниот притисок што е карактеристика на на нормална бременост. Позитивниот ефект на НМХ воочен во оваа студија произлегува од неговата вмешаност во инфламаторниот и хемостатскиот механизам, што придонесува развој на ендотелното и васкуларното корито. Кај жени со висок ризик за преекламсија документирано е активирање на ендотелијалните клетки поради високо ниво на циркулирачки адхезивни молекули, редуцирано е активноста на растечкиот фактор на плацента, васкуларниот ендотелијален растечки фактор, хепарин обврзувачки растечки фактор кој е инволвиран во трофобластната диференцијација и инвазија. НМХ делува позитивно во создавање на сите растечки фактори, а со тоа го намалува бројот на случаи со преeклампсија.

Антитромботичната профилакса со НМХ, во споредба со соодветен медицински надзор, во оваа студија не успеала да го намали бројот на доцните компликации на бременоста кај 64 третирани жени со антенатална тромбопрофилакса споредбено со 36

бремени жени кои се водени со соодветен медицински надзор. Сите жени од трите групи се со анамнеза за повторувачки абортуси, преeклампсија, мртвороденост, интраутерин застој во раст на плодот и предвремено одлепување на постелка. Основните карактеристики на учесниците од трите групи се слични, така што неможноста за детектирање на било кој ефект на третманот, веројатно нема да се објасни со случајно групирање на факторите на ризик за послаб исход во третираната група на испитанички, што би можело да ја надомести потенцијалната корист од лекарскиот надзор. Распределбата на третманот е избалансирана со секоја испитаничка и медицинскиот надзор е ист за сите вклучени испитанички со разумно исклучен секој значаен извор на пристрасност кои би можеле да имаат неточни анализи и толкување на податоци.

Наодите од оваа студија се совпаѓаат со резултатите на метаанализа од 5 рандомизирани клинички студии за улогата на антенаталната тромбопрофилакса со НМХ кај 484 жени со доцни компликации во бременоста. Истите резултати ги покажува и HEPEPE-студијата изведена над 249 испитанички кај кои не е најдена значителна редукција на компликациите меѓу тие што примале НМХ и аспирин кај пациентки со претходна преeклампсија. Во метаанализа од 8 студии позната како PROSPERO-студија, каде што биле вклучени 963 прифатливи жени за анализа, заклучено било дека НМХ не го редуцира значајно ризикот за повторно појавување на компликации од плацентарно потекло. Мислењето за редукција на доцните компликации на бременоста меѓу светските автори е поделено. Има автори со позитивно мислење за примената на антенатална тромбопрофилакса во редукција на компликациите при бременост.

Во оваа студија е најдено дека администрацијата на антенаталната тромбопрофилакса сигнификантно го зголемува бројот на живородени деца кај жени со повторувачки абортуси и кај бремености со претходни компликации од плацентарно потекло. Презентираните резултати покажуваат дека антикоагулантната терапија може да се примени кај повторувачките абортуси со непозната етиологија и делува позитивно во крајниот исход на бременоста, со сигнификантна разика меѓу нетретираните и третираните пациентки со нтенатална тромбопрофилакса. Претпоставката дека жените со повторувачки абортуси со непозната етиологија имаат бенефит од НМХ, аспирин или двете заедно е поткрепена со фактот дека оваа состојба се случува поради тромбоза во децидуалните крвни садови на постелката.Тромбозата на крвните садови на постелката предизвикува појава на инфаркти во постелка, а како последица на тоа и плацентарна инсуфициенција, што доведува до повторувачки абортуси. Со оглед на фактите за или против употребата на НМХ кај жени со повторувачки абортуси може да заклучиме дека ако ги исклучиме сите можни причини на абортусот, третманот со НМХ изгледа дека е оправдан. Сите жени кои што учествувале во оваа студија биле информирани за можните компликации од

користената терапија и за недостаток на целосен став во користењето на антенаталната тромбопрофилакса кај жени со лошо акушерско минато.

На крај се опишани **заклучоците** произлезени од оваа клиничка студија:

1. Антенаталната тромбопрофилакса со НМХ значајно ја зголемува стапката на живородени деца кај бремени жени со претходна бременост со негативен исход.

2. Антенаталната тромбопрофилакса со НМХ и аспирин се покажа помалку ефикасен во зголемување на стапката на живородени деца кај бремени жени со претходна бременост со негативен исход во споредба со НМХ.

3. Антенаталната тромбопрофилакса не го намалува бројот на бремености со негативен исход, како преекламсија, интраутерин застој на раст на плодот и предвремено одлепување на постелка.

4. Антенаталната тромбопрофилакса значајно го намалува бројот на бремености со повторувачки абортуси.

5. Нискомолекуларниот хепарин (Nadroparin) и аспиринот се безбедни за употреба во тек на бременост. Во ниеден случај не се најдени случаеви со тромбоцитопенија и остеопороза. Не е најдена значајна разлика во појава на крварење помеѓу испитаните групи.

Третманот со нискомолекуларен хепарин може значајно да ја зголеми стапката на живородени деца кај ризична бременост редуцирајќи го бројот на повторувачки абортуси. НМХ и аспиринот не се покажале ефикасни во редукција на негативните исходи на бременоста.

Со оглед на фактите ,,за” или ,,против” употребата на НМХ кај жени со повторувачки абортуси може да заклучиме дека ако ги исклучиме сите можни причини на абортусот, третманот со НМХ изгледа дека е оправдан.

Ставот за употребата на НМХ во превенција на повторувачките абортуси останува контраверзен поради мал број на студии. Потребни се големи рандомизирани добро дизајнирани студии за понатамошни испитувања на дејството на антенаталната тромбопрофилакса во превенција на компликации кај ризична бременост.

На крај е наведена користената **литература** со референци кои се целосно и коректно цитирани. Користен е Ванкуверскиот систем на цитирање на литература со правилно користење на пунктуација и со правилен редослед на прикажаните референци спрема користењето во текстот. Користени се 181 референца од врвни светски автори кои имаат објавено бројни научни трудови од оваа област во последната деценија.

ЗАКЛУЧОК

Докторската дисертација под наслов НИСКОМОЛЕКУЛАРЕН ХЕПАРИН СО ИЛИ БЕЗ АСПИРИН ВО ПРЕВЕНЦИЈА НА МАТЕРНАЛНИ И ПЕРИНАТАЛНИ КОМПЛИКАЦИИ КАЈ РИЗИЧНА БРЕМЕНОСТ е мошне актуелна, научна и практична. Докторскиот труд и добиените резултати даваат надеж дека овој труд ќе даде придонес во медицинската наука и клиничката практика.

ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија, ценејќи ги фактите изнесени во докторската дисертација НИСКОМОЛЕКУЛАРЕН ХЕПАРИН СО ИЛИ БЕЗ АСПИРИН ВО ПРЕВЕНЦИЈА НА МАТЕРНАЛНИ И ПЕРИНАТАЛНИ КОМПЛИКАЦИИ КАЈ РИЗИЧНА БРЕМЕНОСТ, од кандидатката д-р Мерал Реџепи, заклучува дека трудот е квалитетен, има позитивно мислење за него и го прифаќа како таков.

Членови на рецензентската комисија,

Проф. д-р. Славејко Сапунов с.р.

Проф. д-р. Борче Георгиевски с.р.

Проф. д-р. Миленка Благоевска с.р.

Проф. д-р. Васил Илиев с.р.

Проф. д-р. Невзат Елези с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ПРИМЕНА НА СПОГОДУВАЊЕТО ЗА ВИД И ВИСИНА НА КРИВИЧНАТА САНКЦИЈА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА “ ОД М-Р МАРИЈА ГРОЗДАНОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА ПРАВНИОТ ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 27.11.2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Гроздановска со наслов ,,Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија“, во состав: проф. д-р Методија Каневчев (член), проф. д-р Гордан Калајџиев (ментор), проф. д-р Гордана Бужаровска (член), проф. д-р Никола Тупанчевски (член) и проф. д-р Тодор Витларов (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Гроздановска, со наслов „Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија“, содржи 546 страници компјутерски обработен текст во фонт Georgia, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 542 фусноти, 426 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Предмет на истражување на докторската дисертација е спогодувањето во кривична постапка, со посебен осврт на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија, согласно со Законот за кривична постапка. Самиот предмет на истражување е доволно комплексен, а освен тоа е и нов за нашето казненопроцесно право. Република Македонија, следејќи го трендот за воведување на овој институт со потекло од англоамериканско правно подрачје во се поголем број на евроконтинентални правни системи, го применува спогодувањето како поедноставен начин на постапување во кривичните предмети. Спогодувањето овозможува решавање на кривичниот предмет со договор помеѓу обвинителот и обвинетиот со неговиот бранител, при што се избегнува главна расправа.

Трудот е структуриран во пет глави, вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатот укажува дека полека, но сигурно спогодувањето се воведе на европскиот континент, по што следеше и негово законско регулирање во РМ. Во различни држави, спогодувањето е различно регулирано, но неговата суштина секаде е иста. Без оглед на тоа како точно ќе се дефинира институтот спогодување, како и без оглед на позитивните и негативните критики упатени кон него, евидентно е дека денес спогодувањето е неопходно да се применува и во европските земји, а секако и во Република Македонија. Поради тоа, постои потреба од негово проучување, а посебно во земјите како што е нашата, каде што спогодувањето е сè уште млад институт, кој се применува кратко време. Вниманието

за истражување на овој институт оддамна им било привлечено на авторите од странските земји, пред се од САД. Ситуацијата со европските земји е нешто поразлична, посебно на Балканот, каде што спогодувањето станало актуелно дури во последните години.

Главна цел на оваа докторска дисертација е преку проширување на теоретски, научни и истражувачки сознанија да придонесе за подобро разбирање и почеста примена на спогодувањето. Преку применетите научноистражувачки методи во текот на емпириското истражување, дисертацијата има за цел да даде објаснување и научна дескрипција на спогодувањето во кривична постапка. Со тоа ќе се создаде основа за почеста примена на овој институт во нашата кривична постапка. Детална анализа на спогодувањето ќе овозможи да се препознаат придобивките и предизвиците од примената на овој нов институт во Република Македонија.

Првата глава од докторската дисертација е насловена „Спогодување во кривична постапка.“ Оваа глава е посветена на поимот за спогодување во кривична постапка, неговите основни карактеристики, предности и недостатоци. Дадени се повеќе различни дефиниции за спогодувањето и определено е местото на спогодувањето во кривичноправните системи. Еден сегмент од оваа глава се однесува на влијанието на постапката за спогодување врз начелата на кривичната постапка, а дел од оваа глава е посветен и на зачетоците на спогодувањето. Објаснет е патот на настанување на признанието на вина, почнувајќи од најстарите времиња, преку постепен развој, па сè до појава на современите облици на спогодби за вина. Субјектите во постапката за спогодување се дел од содржината на оваа глава, во која поединечно се анализирани улогата на јавниот обвинител, бранителот и судијата во постапката за спогодување. Во врска со ставовите за и против спогодување, во оваа глава се елаборирани аргументите кои одат во прилог на спогодбата, наспроти оние кои се антагонисти на оваа забрзана постапка.

Втората глава го анализира спогодувањето во современите држави. На почеток е анализирано спогодувањето во САД, како земја со најголем број на склучени спогодби во кривична постапка. По излагањето на поимот, видовите на спогодување во САД, податоците за склучени спогодби, акцентиран е проблемот на склучување на спогодби од страна на невини лица. Елаборирани се и некои маркантни пресуди на Врховниот Суд на САД кои се однесуваат на спогодувањето. Во вториот дел од оваа глава е разработен концептот на спогодување во Англија, како претставник на англо американскиот систем. Во овој дел се содржани уредувањето на спогодбата во правниот систем на Англија, видовите на спогодување, податоците за склучени спогодби, а извршена е и компарација помеѓу постапките за спогодување во Англија и САД, па наведени се разликите и сличностите помеѓу постапките за спогодување во правните системи на овие две држави. После разгледување на спогодувањето во англо американските земји следи негово истражување на европско тло. Како претставници од евроконтиненталните земји наведени се Германија и Италија со своите специфичности во спогодувањето. И за двете европски земји наведено е правното уредување на спогодбата на национално ниво, податоци за склучените спогодби, како и други забрзани постапки кои освен спогодувањето се применуваат во Германија, односно Италија. На крајот од овој дел, исто така, е извршена споредба помеѓу италијанското и американското спогодување во кривична постапка. Издвоени се овие две европски земји, бидејќи Германија е прва европска земја во која спогодбата во кривична постапка фактички постоела, иако не била законски регулирана сè до 2009 година, а Италија е прва европска земја која го вовела спогодувањето во својот закон за кривична постапка и постепено го проширила обемот на негова примена.

Третата глава се однесува на спогодувањето во дел од земјите на Западен Балкан. Накратко се образложени промените во правните системи или поконкретно во кривично правните системи прво на земјите во регионот, а потоа за секоја земја поединечно. Првиот дел од оваа глава е посветен на спогодувањето во Србија. Делот кој се однесува на спогодувањето во Србија на почеток

ги содржи видовите спогодби во кривична постапка кои можат да се склучат во оваа држава, потоа специфичностите на спогодбите склучени од страна на обвинителствата со посебни надлежности, како и статистички податоци за склучени спогодби во Србија. Во вториот дел од оваа глава е наведено спогодувањето во Босна и Херцеговина, па преку видовите на спогодување и другите поедноставени постапки, анализирани се статистички податоци за склучените спогодби во Босна и Херцеговина. Во оваа глава е разгледувано спогодувањето на уште една земја од нашиот регион, а тоа е Хрватска. Специфичност во однос на Босна и Херцеговина и Србија е тоа што во Хрватска е донесено и Упатство за постапување во текот на спогодувањето со осомничениот/обвинетиот за условите за признавање на вина и санкција. Во делот кој се однесува на Хрватска се наведени и можностите за давање на изјава за признавање вина во текот на подготвително рочиште и на главна расправа, кои, всушност, не претставуваат спогодување. На крајот од овој дел е дадена и илустрација на спогодувањето во хрватската практика и другите облици на забрзани и поедноставени постапки во Хрватска.

Четвртата глава од докторската дисертација носи наслов „Спогодување за вид и висина на кривична санкција во Република Македонија.“ На почеток, елаборирана е реформата на кривичноправниот систем во Република Македонија. Во продолжение се наведени резултатите од оваа реформа, односно воведените видови на забрзани постапки во новиот Закон за кривична постапка на Република Македонија, за потоа кратко да бидат анализирани скратената постапка, медијација и постапката за казнен налог. Третиот дел од оваа глава се однесува на спогодувањето во Република Македонија, кое согласно со позитивноправните прописи може да биде применето само како спогодување за вид и висина на кривична санкција. Во овој дел детално е објаснета постапката за склучување на спогодба во процесното законодавство на Република Македонија. Почнувајќи од предлогот за спогодување, овластениот подносител на овој предлог, неговата содржина, потоа формата на спогодбата, доаѓаме до моментот на нејзино склучување. Детално е објаснет процесот на преговарање и склучување на спогодба, од правна и психолошка страна, потоа предметот на спогодување кој исклучиво се однесува на кривичната санкција, со прецизно објаснување на можноста за ублажување на казната согласно со Законот за одредување на видот и одмерување на висината на казната. Посебно се елаборирани фазите во постапката кога може да се склучи спогодба и прецизно се наведени разликите и сличностите на спогодбите склучени во фаза на истражна постапка и во фаза на оцена на обвинителен акт. За да не дојде до забуна до кога може да се склучи спогодба, посебна точка од оваа глава го образложува статусот на изјавата за признавање вина, односно на признанието според Законот за кривична постапка. Детално се наведени најзначајните карактеристики на постапката за спогодување во Република Македонија, а посебно се наведени и улогите на процесните субјекти во процесот на спогодување. Исто така, анализирани се и импликациите од спогодувањето врз другите одредби од Законот за кривична постапка. Посебно се наведени ефектите кои се очекуваше да се постигнат од спогодувањето и изјавата за признавање вина и проблемите со кои во практика се соочуваат судиите, обвинителите и адвокатите. Потоа е објаснето правото на изјавување на жалба, односно неможноста за нејзино изјавување против пресуда донесена врз основа на предлог – спогодба и односот помеѓу спогодбата и вонредните правни лекови во Република Македонија. Вториот дел од оваа глава се однесува на казнената политика во Република Македонија. За подобро разбирање на спогодувањето за видот и висината на кривичната санкција наведени се најзначајните одредби од упатствата за одредување на видот и одмерување на висината на казната и правилникот за начинот на одмерување на казните. И секако, на крајот е дадена и анализа на Законот за одредување на видот и одмерување на висината на казната со цел подобро запознавање со правилата за одмерување на казните и одредбите кои се однесуваат на намалување на казната при спогодување.

Петтата глава со наслов „Резултати од истражувањето на примената на спогодувањето за вид и висина на кривична санкција во Република Македонија“ е поделена на три дела. Првиот дел се

однесува на примена на спогодувањето во Република Македонија, па така се анализирани статистички податоци за склучени спогодби во Република Македонија во 2014 и 2015. Во вториот дел од оваа глава е извршена анализа на склучените спогодби на подрачјето на Вишото јавно обвинителство - Битола. Во овој дел детално се анализирани кривичните дела за кои обвинетите се спогодувале и санкциите за кои се договориле со обвинителите од основните јавни обвинителства во Битола, Прилеп, Охрид и Струга во периодот од 2014 до 2016 година. Последниот дел од оваа глава ги содржи резултатите од анкетниот прашалник наменет за јавните обвинители од основните јавни обвинителства, судиите од кривичните оддели и адвокатите кој се однесува на спогодувањето во кривична постапка. Па така, се наведени податоци од истражувањето на мислењето и искуството на јавните обвинители, судиите и адвокатите за спогодување во кривична постапка. Анализата на нивните одговори на прашањата наведени во прашалникот е правена прво поединечно, а потоа се дадени и споредбени податоци од нивните одговори.

На крај, во завршниот дел се содржани **заклучни согледувања**, препораки и предлози за идни промени и оспособувања на спогодувањето со конкретните општествени услови во Република Македонија. Систематизирајќи ги основните податоци кои ги познава науката до денес, преку сеопфатна анализа и проучување на спогодувањето, докторската дисертација има за цел да даде скромен придонес во нашата научна мисла. Крајната цел од теоретското и практичното истражување на спогодувањето, како во Република Македонија така и во останатите земји е давање на заклучоци и препораки de lege ferenda околу регулирањето и примената на овој млад институт во Република Македонија. Спогодувањето од еднаш не може да придонесе за подобрување на состојбата, но тоа е еден од инструментите кој доколку е применет на соодветен начин може да помогне да се промени јавното мислење за судовите, ставот за однесувањето на судиите кон жртвите и секако да ја подобри брзината и ефикасноста на кривичните постапки.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Со оглед на фактот што спогодувањето за прв пат се воведе во македонската кривична постапка со новиот Закон за кривична постапка, а тој почна да се применува од декември 2013 година, може да се заклучи дека станува збор за млад институт во нашето кривично право. Овој труд претставува прв труд од овој вид кој во РМ го анализира спогодувањето во кривична постапка, како од теоретски така и од практичен аспект.

Краток опис на применетите методи

За реализација на поставените цели на истражување при изработка на докторската дисертација беа употребувани адекватни научни методи, со помош на кои беа добиени релевантни теоретски и практични сознанија. Пред се беа употребени методи карактеристични за општествените науки. Исто така беа користени податоци од веќе постоечки извори на податоци, но уште поважно беа користени и изворни податоци кои беа резултат на сопствено емпириско истражување, истражување на нормативни документи, како и научна и стручна литература од домашно и странско потекло. Своја примена најдоа догматскиот, логичкиот, компаративниот, социолошкиот, емпириските и други методи. За проучување на предметот на истражување и остварување на претходно поставените цели, индукцијата и дедукцијата беа едни од употребуваните методски постапки. Како методи на истражување беа употребени и: нормативниот метод, анализа и синтеза, покрај тоа своја примена најдоа и методите на апстракција, генерализација и специјализација. Историскиот, case study, дијалектичкиот метод, методи кои водат кон запознавање на личноста на обвинетиот, психолошки и психо - аналитички методи се само дел од методите кои исто така беа користени во текот на истражувањето.

Во однос на истражувачките техники, применети беа скоро сите познати со цел собирање на податоци, нивна обработка и резимирање. Во рамките на истражувањето за докторската дисертација, беа применети анкетни прашалници кои ги одговараа јавни обвинители од основните јавни обвинителства, судии од кривичните оддели од основните судови и бранители на обвинети лица во кривична постапка. Добиените одговори внимателно беа обработувани и со примена на претходно наведените методи послужија за извлекување на заклучоци и предлагање на реформи за спогодувањето во Република Македонија.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Во рамките на докторската дисертација се изврши истражување на примената на спогодувањето за вид и висина на кривична санкција во Република Македонија. Истражувањето опфати три сегменти. Во првиот сегмент беа анализирани статистички податоци за склучените спогодби во РМ, а во вториот сегмент акцентот беше ставен на склучените спогодби на подрачјето на Вишото јавно обвинителство - Битола. Резултатите од истражувањето евидентираат пораст на бројот на склучени спогодби, како на подрачјето на Вишо јавно обвинителство - Битола, така и на територијата на целата држава. Последниот дел од истражувањето беа анкетните прашалници наменети за јавните обвинители од основните јавни обвинителства, судиите од кривичните оддели и бранителите на обвинетите лица кои се однесуваа на спогодувањето во кривична постапка. Одговорите од анкетните прашалници дадоа податоци и приказ на ставовите на обвинителите, судиите и бранителите за примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија. Одговорите на прашањата содржани во прашалниците послужија за евидентирање на некои предности и недостатоци на спогодбата, за формулирање на предлози за идни измени и генерално за подобрување на примената на спогодбата во практика.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Гроздановска, со наслов „Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија“, претставува самостојно и корисно истражување во казненоправната област. Дисертацијата е производ на повеќегодишна научна работа, која претставува значаен научен придонес што и се очекува од една докторска дисертација.

Оправданоста на истражувањето произлегува од актуелноста на институтот спогодување во кривична постапка и неговата досегашна недоволна изучуваност и истражуваност. Врз основа на тоа, потребата од истражување на спогодувањето се наметна како научно и општествено оправдана. Дисертацијата ќе помогне во решавање на многу прашања и дилеми околу спогодувањето со кои секојдневно се соочуваат теоретичарите, а посебно практичарите кои склучуваат спогодби. Опширноста на трудот има за цел да ја збогати засега скромната, дури сиромашна правна литература од оваа област.

Оваа докторска дисертација има за цел да ги утврди компаративните предности и недостатоци на спогодувањето, да предложи промени кои се однесуваат на спогодувањето, а кои согласно со споредбените истражувања би дале добар ефект на македонско тло. Движејќи се во линија, теоретско, компаративно и домашно сознание, историско искуство, преку веќе извршени анализи и добиени податоци, во докторската дисертација се изврши детална разработка на спогодувањето, која досега не е направена на наше поднебје, што подразбира оскудност на податоци за оваа материја.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

[3]. Гроздановска, М. „Улога на јавниот обвинител во постапката за спогодување“, објавен во Меѓународен дијалог: Исток – Запад, Списание на научни трудови од Осмата меѓународна научна конференција на Меѓународниот славјански универзитет „Гаврило Романович Державин“, година IV, бр.2, април 2017, Свети Николе, Р.Македонија, 2017.

[4]. Гроздановска, М. „Етиката и спогодувањето во казнената постапка“, објавен во Меѓународен дијалог: Исток – Запад, Списание на научни трудови од Седмата меѓународна научна конференција на Меѓународниот славјански универзитет „Гаврило Романович Державин“, година III, бр.2, април 2016, Свети Николе, Р.Македонија, 2016.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Гроздановска, со наслов ,,Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

Трудот несомнено претставува значаен придонес во домашната казненоправна литература. Главни научни придонеси на дисертацијата се анализа и разјаснување на овој нов институт за нашата кривична постапка, кој, всушност, досега не е многу истражуван во Република Македонија, за разлика од други земји каде што постојат богати искуства околу теоријата и праксата на спогодување. Врз основа на достигнувањата на научните дисциплини пред сè од земјите со развиена практика на спогодување, трудот се стреми да воспостави една добра и опширна теоретска и практична анализа на спогодувањето, која ќе послужи како основа за понатамошно истражување и негова коректна и поширока употреба. Во рамките на својата содржина, дисертацијата настојува да ги разјасни прашањата и да даде решение на проблемите кои се појавуваат во врска со спогодувањето, базирајќи го сето ова врз опсежни теоретски и практични истражувања.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката **м-р Марија Гроздановска** со наслов **„Примена на спогодувањето за вид и висина на кривичната санкција во Република Македонија“.**

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНА И ОДБРАНА

Проф. д-р Методија Каневчев, член с.р.

Проф. д-р Гордан Калајџиев, ментор с.р.

Проф. д-р Гордана Бужаровска, член с.р.

Проф. д-р Никола Тупанчески, член с.р.

Проф. д-р Тодор Витларов, член с.р.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ДУХОВНА КУЛТУРА, ЕТНОЛОГИЈА НА МАКЕДОНИЈА, ИСТОРИЈА НА ЕТНОЛОГИЈАТА, КУЛТУРНА АНТРОПОЛОГИЈА, СОЦИЈАЛНА АНТРОПОЛОГИЈА И ПРИМЕНЕТА АНТРОПОЛОГИЈА НА ИНСТИТУТОТ ЗА ЕТНОЛОГИЈА И АНТРОПОЛОГИЈА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Природно-математички факултет, Институт за етнологија и антропологија, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 26.10.2017 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: духовна култура, етнологија на Македонија, историја на етнологијата, културна антропологија, социјална антропологија и применета антропологија и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-2384/2, донесена на 6.12.2017 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Анета Светиева, редовен професор на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ – Скопје (во пензија), д-р Иван Ковачевиќ, редовен професор на Одделението за етнологија и антропологија на Филозофскиот факултет при Универзитетот во Белград, Р. Србија и д-р Рајко Муршич, редовен професор на Одделението за етнологија и културна антропологија на Филозофскиот факултет при Универзитетот во Љубљана, Р. Словенија.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области: духовна култура, етнологија на Македонија, историја на етнологијата, културна антропологија, социјална антропологија и применета антропологија, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

1. Биографски податоци и образование

Кандидатот Љупчо С. Ристески доктор на етнолошки науки, е роден на 26.5.1970 година, во Прилеп. Средно образование завршил во Прилеп во 1988 година. Со високо образование се стекнал на Одделението за етнологија и антропологија на Филозофскиот факултет при Универзитетот во Белград. Дипломирал на 8.7.1993 година, со просечен успех 8,27.

Кандидатот активно се служи со англискиот и рускиот јазик.

Во учебната 1993/94 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на интердисциплинарни постдипломски студии по социо-културна антропологија на Филозофскиот факултет при Универзитетот во Белград. Студиите ги завршил во учебната 1996/97 година, со просечен успех 9,20. На 13.3. 1997 година го одбранил магистерскиот труд на тема: „Посмртниот обреден комплекс во традициската култура на Мариово“.

Докторска дисертација пријавил на 3.3.1999 година на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Категориите простор и време во народната култура на Македонците“ ја одбранил на 10.5. 2002 година, пред Комисија во состав: д-р Анета Светиева, ментор, редовен професор на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ, д-р Ѓорѓе Младеновски, редовен професор на Институтот за социологија на Филозофскиот факултет, д-р Ѓорѓи Здравев, редовен професор на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ, д-р Танас Вражиновски, научен советник во Институтот за старословенска култура во Прилеп, д-р Змаго Шмитек, редовен професор на Одделението за етнологија и културна антропологија на Филозофскиот факултет во

Љубљана, Р. Словенија . Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област етнологија.

На 1.4.2013 година е избран во звањето редовен професор на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ во областа на етнологијата и социјалната и културната антропологија.

Во моментот е редовен професор на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр.1048 од 15.2.2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1048, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ, кандидатот д-р Љупчо С. Ристески изведува настава, вежби, теренска настава и консултации со студенти, на прв, втор и на трет циклус студии на студиската програма по етнологија и антропологија.

Кандидатот бил ментор на 9 дипломски и 6 магистерски работи и ментор на 3 докторски дисертации.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 13 дипломски работи.

Научноистражувачка дејност

Д-р Љупчо С. Ристески има објавено вкупно 7 научни трудови од областа на етнологијата и антропологијата, 6 труда во меѓународни научни списанија, 1 труд во меѓународни научни публикации и 1 труд во зборници од научни собири.

Д-р Љупчо С. Ристески бил раководител на 1 национален, односно 2 меѓународни научни проекта. Бил национален координатор на 2 меѓународни научни проекта, а учествувал и како член во 3 научни проекти.

Кандидатот бил ментор на 7 магистерски и 7 докторски трудови.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Љупчо С. Ристески активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Институтот за етнологија и антропологија.

Кандидатот д-р Љупчо С. Ристески остварил експертски активности во земјава и во странство, во реализација на програми за образование и негување на културното наследство кај предучилишни и училишни деца и учествувал во изработка на елаборати за валоризирање на живото културно наследство на Република Македонија.

Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој на Универзитетот во Гранада во Шпанија и на Универзитетот во Загреб во 2010 година.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес.

Кандидатот учествувал во уредувачкиот одбор за издавање на монографиите: *Macedonia. The Political, Social, Economic and Cultural Foundations of a Balkan State,* I.B.Tauris, 2013, *За*

етнологијата...Безброј пратови сме поминале... За Анета Светиева, Уредници: Љупчо С. Ристески, Ана Ашталковска Гајтаноска, Институт за етнологија и антропологија, Скопје 2014, *Стратегии за симболичка изградба на нацијата во Југоисточна Европа,* Уредници: Љупчо С. Ристески, Пол Колсто, Институт за едтнологија и антропологија, ПМФ, УКИМ, Скопје, 2016.

Бил член на 5 рецензентски комисии за избор на лица во наставно-научно звање.

Во изборниот период, д-р Љупчо С. Ристески учествувал во изготвување и пријавување на 6 научни, 15 стручно-апликативни проекти на МОН и други финансиери.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Љупчо С. Ристески, на 9.10.2017 година, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Институтот за етнологија и антропологија при ПМФ.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Љупчо С. Ристески.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Љупчо С. Ристески поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во научните области: духовна култура, етнологија на Македонија, историја на етнологијата, културна антропологија, социјална антропологија и применета антропологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, д-р Љупчо С. Ристески да биде избран во звањето **редовен професор** во научните области: духовна култура, етнологија на Македонија, историја на етнологијата, културна антропологија, социјална антропологија и применета антропологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Анета Светиева, редовен професор на ПМФ (во пензија), с.р.
2. Проф. д-р Иван Ковачевиќ, редовен професор на Одделението за етнологија и антропологија, Филозофски факултет, Универзитет во Белград, Р Србија, с.р.
3. Проф. д-р Рајко Муршич, редовен професор на Одделението за етнологија и културна антропологија, Филозофски факултет, Универзитет во Љубљана, Р Словенија, с.р.

АНЕКС 2

ОБРАЗЕЦ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Љупчо Славе РИСТЕСКИ

(име, татково име и презиме)

Институција: Природно-математички факултет, Институт за етнологија и антропологија

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: етнологија и антропологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред.бр.	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	Прв циклус	
	Учебна 2010/2011 – зимски семестар	
	1. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	1,2
	2. Социокултурна антропологија 2x15x0,04	1,2
	3. Етнолошки и антрополошки теории 2x15x0,04	1,2
	4. Политичка антропологија 2x15x0,04	1,2
	5. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	1,2
	Учебна 2010/2011 – летен семестар	

	1. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	1,2
	2. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	1,2
	3. Економска антропологија 2x15x0,04	1,2
	4. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	1,2
	5. Историја на етнологијата во Македонија 2x15x0,04	1,2
	6. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	1,2
	Учебна 2011/2012 – зимски семестар	
	1. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	1,2
	2. Социокултурна антропологија 2x15x0,04	1,2
	3. Етнолошки и антрополошки теории 2x15x0,04	1,2
	4. Политичка антропологија 2x15x0,04	1,2
	5. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	1,2
	Учебна 2011/2012 – летен семестар	
	1. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	1,2
	2. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	1,2
	3. Економска антропологија 2x15x0,04	1,2
	4. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	1,2
	5. Историја на етнологијата во Македонија 2x15x0,04	1,2
	6. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	1,2
	Учебна 2011/2012 – зимски семестар	
	1. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	1,2
	2. Социокултурна антропологија 2x15x0,04	1,2
	3. Етнолошки и антрополошки теории 2x15x0,04	1,2
	4. Антропологија на религија 2x15x0,04	1,2
	5. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	1,2
	6. Историја на етнологијата во Македонија 2x15x0,04	1,2

	Учебна 2012/2013 – зимски семестар	
	1. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**
	2. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	3. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2012/2013 – летен семестар	
	4. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	**1,2**
	5. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	**1,2**
	6. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	
	Учебна 2013/2014 – зимски семестар	
	7. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**
	8. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	9. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2013/2014 – летен семестар	
	10. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	**1,2**
	11. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	**1,2**
	12. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2014/2015 – зимски семестар	
	13. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**
	14. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	15. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2014/2015 – летен семестар	
	16. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	**1,2**
	17. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	**1,2**
	18. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2015/2016 – зимски семестар	
	19. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**

	20. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	21. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2015/2016 – летен семестар	
	22. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	**1,2**
	23. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	**1,2**
	24. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2016/2017 – зимски семестар	
	25. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**
	26. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	27. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2016/2017 – летен семестар	
	28. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 2x15x0,04	**1,2**
	29. Теренска етнологија 2 2x15x0,04	**1,2**
	30. Духовна култура на Македонците 2x15x0,04	**1,2**
	Учебна 2017/2018 – зимски семестар	
	31. Вовед во етнологија и антропологија 2x15x0,04	**1,2**
	32. Антропологија на религија 2x15x0,04	**1,2**
	33. Духовна култура на балкански народи и етнички заедници 2x15x0,04	**1,2**
	Втор циклус	
	Учебна 2010/2011 – зимски семестар	
	1. Етнологија на Македонија 30x0,05	**1,5**
	2. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	**1,5**
	3. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	**1,5**
	Учебна 2011/2012 – зимски семестар	
	1. Етнологија на Македонија 30x0,05	**1,5**

	2. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	3. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2012/2013 – зимски семестар	
	4. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	5. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	6. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2013/2014 – зимски семестар	
	4. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	5. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	6. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2014/2015 – зимски семестар	
	7. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	8. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	9. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2015/2016 – зимски семестар	
	10. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	11. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	12. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2016/2017 – зимски семестар	
	7. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	8. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	9. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5
	Учебна 2017/2018 – зимски семестар	
	10. Етнологија на Македонија 30x0,05	1,5
	11. Етнологија и антропологија на митот и религијата 30x0,05	1,5
	12. Методологија на етнолошки и антрополошки истражувања 30x0,05	1,5

	13. Етнологија на Македонија 30x0,05	
	Трет циклус студии	
	Учебна 2015/2016 – зимски семестар 0,06 **3x0,06**	0,18
	Учебна 2016/2017 – зимски семестар 0,06 **3x0,06**	0.18
	Учебна 2017/2018 – зимски семестар 0,06 **3x0,06**	0.18
2.	**Настава во школи и работилници**	
	2012	
	Konitsa Summer School in Anthropology, Ethnography and Comparative Folklore of the Balkans Konitsa, Greece, *27/7-9/8/2012* *Course offered: "**Rituals, Symbols and Identities in Rural and Urban Contexts: Approaches from Folklore and Anthropology**"*	1,5
	2016	
	Spring School "Ethnography of Socialism", 01-05. - 10.05. 2016 г., Kriva Palanka	1,5
	2017	
	Spring School "Ethnography of Socialism", 01-05. - 10.05. 2016 г., Kriva Palanka	1,5
	2010	
	Меѓународен семинар за македонски јазик, литература и култура, 28.7-16.8.2010 г. Курс: Етнологија на македонскиот народ	1,5
	2012	
	Меѓународен семинар за македонски јазик, литература и култура, 22.6-5.7.2012 г. Курс: Етнологија на македонскиот народ	1,5
3.	**Одржување теренска настава**	
	Теренска етнологија 2, учебна 2010/11 20x0,04	0,8

	Теренска етнологија 2, учебна 2011/12 20x0,04	0,8
	Теренска етнологија 2, учебна 2012/13 20x0,04	0,8
	Теренска етнологија 2, учебна 2013/14 20x0,04	0,8
	Теренска етнологија 2, учебна 2014/15 20x0,04	0,8
	Теренска етнологија 2, учебна 2015/16 20x0,04	0,8
4.	**Подготовка на нов предмет - предавања**	
	1. Теренска етнологија 2	1
	2. Методологија на етнолошки истражувања	1
	3. Антропологија на религија	1
5.	**Консултации со студенти**	
	учебна 2010/11 100x0,002	0,2
	учебна 2011/12 100x0,002	0,2
	учебна 2013/14 100x0,002	0,2
	учебна 2015/16 100x0,002	0,2
	учебна 2016/17 100x0,002	0,2
6.	**Ментор на дипломска работа**	
	Ментор на 9 дипломски работи x 0,2	1,8
7.	**Член на комисија за оцена и јавна одбрана на дипломска работа**	
	Член во Комисија на 13 дипломски работи x 0,1	1,3
8.	**Член на комисија за оцена или одбрана на магистерска работа**	
	Член во Комисија за оцена и одбрана на магистерска работа – 7x0,3 • Станимировиќ Жарко, *"Антрополошко и етнографско проучување на селото Пустец, Република Албанија",* ментор и член во комисии за подобност, 2010 • Наковски Мартин, *Етнолошко и антрополошко проучување на идентитетот и на статусот на внатрешно раселените лица во Република Македонија,* ментор и член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011	2,1

	• Донов Александар, *Етнолошко и антрополошко проучување на локалните културни политики и практики по примерот на Општина Неготино од 2000 до 2010 година,* ментор и член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011 • Милановска Билјана, *Прашањето за црквата во Македонија како проблем на националниот идентитет,* ментор и член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011 • Ивона Опетческа-Татарчевска, *Мијачките ора во традиционалниот живот и на сцена,* член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011 • Билјана Крстевска, *Етнолошко и антрополошко истражување на аџилакот кај муслиманите во Македонија од 2008 до 2013 година,* член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2014 • Виктор Трајановски, *Етнолошко и антрополошко проучување на дервишкиот ред Бекташи од село Канатларци, Прилепско,* член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2014	
9.	**Член на комисија за оцена или одбрана на докторска дисертација**	
	Член на Комисија за оцена или одбрана на докторска дисертација 7х 0,5 1. Цветановска Јелена, *Институцијата село како суд во традициското народно право на Македонците,* член во комисија за јавна одбрана, 2010 2. Трпески Даворин, *Креирањето на културната политика во процесот на заштита на културното наследство во Република Македонија во периодот од 1991 до 2007 година",*член во комисии за оценка и одбрана, 2010. 3. Ашталковска Ана, *Антропологија на интимноста во македонската народна култура,* член на комисија за оценка на подобност на тема, оценка на тема и јавна одбрана, 2011. 4. Милановска Билјана, *Етнолошки и антрополошки проучувања на потрошувачката во Република Македонија. По примерот на Скопје*, ментор и член на комисија за научна издржаност, 2011. 5. Блажева Ана, *Меланхолија и политика – меланхолија на маргинализираниот субјект и заедници во Р Македонија*, пријавена во Институт за општествени и хуманистички истражувања, ЕвроБалкан, ментор и член на комисија за научна издржаност, 2011. 6. Димитриевски Вања, *Етнолошките и антрополошките дискурси во креирањето политики за употребата на дроги во Република Македонија од 1991 до 2011 година*, ментор и член на комисија за подобност на тема, 2011. 7. *Avramoski Oliver, Construction of place-based Identities across scales: implications for ecosystem management,* Department of Environmental Sciences and Policy, SEU, Budapest, Member of the Committee	3,5
10.	**Интерна скрипта од предавања**	
	1. Вовед во методологија на етнолошки и антрополошки истражувања	4
11.	**Пакет материјали за одреден предмет**	
	1. Теренска етнологија 2	1

	Вкупно	138.54

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред.бр.	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	**Ментор на докторска дисертација**	
	1. Милановска Билјана, *Етнолошки и антрополошки проучувања на потрошувачката во Република Македонија. По примерот на Скопје*, ментор, 2011 2. Блажева Ана, *Меланхолија и политика – меланхолија на маргинализираниот субјект и заедници во Р Македонија*, пријавена во Институт за општествени и хуманистички истражувања, ЕвроБалкан, ментро и член на комисија за научна издржаност, 2011 3. Димитриевски Вања, *Етнолошките и антрополошките дискурси во креирањето политики за употребата на дроги во Република Македонија од 1991 до 2011 година*, ментор и член на комисија за подобност на тема, 2011 3x3	9
2.	**Ментор на магистерски труд**	
	1. Станимировиќ Жарко, *Антрополошко и етнографско проучување на селото Пустец, Република Албанија,* ментор и член во комисии за подобност, 2010. 2. Наковски Мартин, *Етнолошко и антрополошко проучување на идентитетот и на статусот на внатрешно раселените лица во Република Македонија,* ментор, 2011. 3. Донов Александар, *Етнолошко и антрополошко проучување на локалните културни политики и практики по примерот на Општина Неготино од 2000 до 2010 година,* ментор и член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011. 4. Милановска Билјана, *Прашањето за црквата во Македонија како проблем на националниот идентитет,*ментор и член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2011. 5. Билјана Крстевска, *Етнолошко и антрополошко истражување на ацилакот кај муслиманите во Македонија од 2008 до 2013 година,* член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2014. 6. Виктор Трајановски, *Етнолошко и антрополошко проучување на дервишкиот ред Бекташи од село Канатларци, Прилепско,* член во комисии за подобност, оцена и одбрана, 2014. 6x1	6
3.	**Раководител на национален научен проект**	
	Раководител на национален научен проект 1. Етнографска карта на Македонија, Одлука бр. 07-3309/2, 14.1.2010 1x6	6
4.	**Раководител на меѓународен научен проект**	
	Раководител на меѓународни билатерални проекти 2x9	18

	1. *Обрасци и дилеми на етнолкултурните идентите помеѓу Европа и Азија. Етнографска анализа и споредби на претставите за просторот во Македонија и Словенија.* 2. *Organised Labour and Migrant Workers – in search of supportive practices: A Comparative Analysis of Trade Union Responses to Migrant Labour in Slovenia, Austria, Italy, Croatia, Serbia and FYRM*	
5.	**Учесник на национален научен проект**	
6.	**Учесник на меѓународни научни проекти**	
	Учесник на меѓународен научен проект 3x5 *1. Стратегии на симболичкото градење на нациите во државите на Западен Балкан.* Научноистражувачки проект на Универзитетот во Осло. *2. Organised Labour and Migrant Workers – in search of supportive practices: A Comparative Analysis of Trade Union Responses to Migrant Labour in Slovenia, Austria, Italy, Croatia, Serbia and Macedonia (2012-2014)* *3.* **Zadruga — *Politics and Ideology in the Balkans,* Paris, France. Учесник.**	15
1.	**Дел од монографија**	
	1. Risteski Ljupco and Armanda Kodra Hysa, *Strategies for Creating the Macedonian State and Nation and Rival Projects Between 1991 and 2012*, in. **Strategies of Symbolic Nation-Building in South Eastern Europe**, Ed. Pal Kolsto, Ashgate, 2014, pp. 165-201.	8
	2. *Macedonia. The Political, Social, Economic and Cultural Foundations of a Balkan State,* Editors. Victor De Munck & Ljupcho S. Risteski, I.B.Tauris., 2013	
2.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор**	
	1. *Josef Obrebski's Anthropological Research on Macedonia,* in. Етноантрополошки проблеми год. 6, св. 4/2011, Одељење за етнологију и антропологију, Филозофски факултет, Универзитет у Београду, Београд, 837-858 x 6x3 2. *Himalajsko, a naše. Postsocijalistička saga o makedonskom kraljevstvu na Himalaji*, **Horor, porno, ennui. Kulturne prakse postocijaliyma,** Ur. Ines Prica, Tea Škokič, Zagreb, 2011, 71-92. 3. *Die Torbeshen in Makedonien,* vo. Religion & Gesellschaft in Ost und West, RGOW 4/2012, 22-24. Risteski S. Ljupco and Dimova Rozita, *Between Folklore, Geography and Ethno-Nationalism: Ethnology in Macedonia During and After Socialism*. In. **The Anthropological Field on the Margins of Europe, 1945-1991**. Edited by Aleksandar Boskovic, Chris Hann. Lit Verlag, 2013, 273-291.	18

	4. Ljupčo Risteski, Ilina Jakimovska, Skopje Against All Odds: Auto-Reflexive Reconstructions of the Development of Ethnology and Anthropology as Academic Disciplines in the Republic of Macedonia (since 1990), in. **Ethnologia Balkanica,** Journal for Southeast European Anthropology, Zeitschrift für die Anthropologie Südosteuropas Journal d'ethnologie du sud-est européen, Volume 17/2014 (published 2015), Changing Paradigms. The State of the Ethnological Sciences in Southeast Europe, Edited by Klaus Roth, LIT-Verlag 2015, 388 p. 5. Ljupcho S. Risteski, Skopje, Monuments and Urban Nationalism. The Skopje 2014 Project, in. **Antropologija,** Journal of the Institute of Ethnology and Anthropology, Faculty of Philosophy, University in Belgrade, Volume 3/2016, **ISSN:** 1452-7243 :: **UDC:** 136468492, pp.71-81. 6. Љупчо С. Ристески, *„Порта Македонија", од псевдокласицизам до споменик на културата, од политичка ритуализација до граѓанска демистификација,* POZNAŃSKIE STUDIA SLAWISTYCZNE, PSS NR 13/2017 ISSN 2084-3011, стр. 256-293.	
8.	**Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор**	
	1. Ljupco S. Risteski, *Macedonian Ethnology And Anthropology: Dialogue Between Theory And Practice, Local And Global, Peripheries And Centers, The West And The Western Balkans,* in. **Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Praxis,** Institute of Ethnology and Anthropology, UKIM Press, Skopje 2017.	3
9.	**Одржано предавање по покана на Универзитет**	
	1. Универзитет во Гранада, Филозофски факултет, Одделение за социјална антропологија во рамки на програмата JoinEU-SEE, 01.3.до 2.4.2010 година, предавач.	1
10.	Учество на научен/стручен собир со реферат 1. *Macedonian north border – politics and reflections. On the memorial center of anti-fascist assembly for the people's liberation of Macedonia (AAPLM) in Pelince, that marks Macedonian recent past,* COST Action ISO 803 "Remarking Eastern Borders in Europe: A Network Exploring Social, Moral and Material Relocations of Europe's Eastern Peripheries", Berlin 8-9. April 2010. X 1 2. **17th Annual ASN World Convention:** *The Wages of Nationhood: Conflicts, Compromises, and Costs,* Columbia University, NY Sponsored by the Harriman Institute, 19-21 April 2012, NY, USA, paper "Monuments and Urban Nationalism. Skopje 2014 Project". X 1 3. International Conference*"Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Praxis",* 24-27 September, Ohrid, Macedonia, 2015 Paper: Macedonian Ethnology And Anthropology: Dialogue Between Theory And Practice, Local And Global, Peripheries And Centers, The West And The Western Balkans 4. Heritage of the First World War. Representations and Reinterpretations, Sarajevo 5-8 October 2016. Paper: Ljupco Risteski & Ines Crvenkovska – Risteska, *Monuments Dedicated To The First World War In Macedonia - Between Forgetfulness And New Contextualization*	5

	5. **Zadruga — *Politics and Ideology in the Balkans,*** Belgrade, 27 & 28 octobre 2016 Paper: Ideas about Extended Family Household in Yugoslav Socialistic Discourse with a Special Emphasis on Collectivization and Agricultural Cooperatives in the post-WWII Period	
	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно значење	
	1. *Macedonian north border – politics and reflections. On the memorial center of anti-fascist assembly for the people's liberation of Macedonia (AAPLM) in Pelince, that marks Macedonian recent past,* COST Action ISO 803 "Remarking Eastern Borders in Europe: A Network Exploring Social, Moral and Material Relocations of Europe's Eastern Peripheries", Berlin 8-9. April 2010.	2
11.	Апстракт објавен во зборник на конференција	
	1. 17th Annual ASN World Convention: *The Wages of Nationhood: Conflicts, Compromises, and Costs,* Columbia University, NY Sponsored by the Harriman Institute, 19-21 April 2012, NY, USA, paper "Monuments and Urban Nationalism. Skopje 2014 Project". X 1	1
	Вкупно	92

СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ

Ред.бр.	**Назив на активноста:**	**Поени**
	Вкупно	

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	**Назив на активноста:**	**Поени**

1.	**Публикација од стручна област**	
	*Синдикати и работници – мигранти: Во потрага по практики на поддршка***,** Универзитет на Приморска, Копер, Р Словенија, како коавтор	7
3.	**Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма**	
	1. ЕКТС-студиска програма за студии од прв циклус по етнологија и антропологија 2012 x 1 2. ЕКТС-студиска програма за студии од втор циклус по етнологија и антропологија 2012 x 1 3. ЕКТС-студиска програма за студии од трет циклус по етнологија и антропологија 2013 x 1	3
4.	**Учество во промотивни активности на факултетот/институтот**	
	1. Четири учества на национални телевизии 2. Образовни работилници со деца од претшколска возраст 15 x 0,5	7,5
5.	**Превод**	
	Книга: **1.** *Стратегии за симболичка изградба на нацијата во Југоисточна Европа,* Уредници: Љупчо С. Ристески, Пол Колсто, Институт за етнологија и антропологија, ПМФ, УКИМ, Скопје 2016, стр. 2-312.	3
	Раководител на лабораторија	
	Раководител на Архив за етнолошки и антрополошки ресурси при ИЕА	1
	Дејности од поширок интерес	
6.	**Уредник на меѓународно научно/стручно списание**	
	1. Главен и одговорен уредник на ЕтноАнтропоЗум/AthnoAnthropoZoom, Одлука 07-1950/3 од 13.10/2010	3
7.	**Член на уредувачки одбор на меѓународно стручно/научно списание**	
	1. Член на меѓународен одбор на списание: Urbanities **2.** Член на меѓународен одбор на списание: Етно антрополошки проблеми, Оделение за етнологија и антропологија, Белград **3.** Член на меѓународен одбор на списание: Border Crossing Proceedings, Border Crossing Network **4.** Член на меѓународен одбор на списание: Гласник Етнографског Института САНУ, Белград	4

8.	**Студиски престој во странство**	
	1. Универзитет во Гранада, Филозофски факултет, Одделение за социјална антропологија во рамки на програмата JoinEU-SEE, 01.03.до 02.04.2010 година 2. Универзитет во Загреб, Филозофски факултет, Одделение за етнологија и антропологија во рамки на програмата CEEPUS, 3.5.2010 до 30.5.2010 г. 2x0,5	1
9.	**Изготвување и пријавување национален истражувачки проект**	
	1. „Историјата на етнологијата и антропологијата во Македонија – ракописната заоставштина н а проф. Бранислав Русиќ“, како раководител, Одлука бр. 07-614/3, 5.4.2011 2. 2 проекта како носител x 2	4
	3. 4 проекта како учесник x 1	4
10.	**Изготвување и пријавување меѓународен истражувачки проект** 1. Обрасци и дилеми на културните идентитети „помеѓу Европа и Азија“. Етнографски анализи и споредби на претставите за просторот во Македонија и во Словенија“, како раководител, 2008/09 1x2 2. Targeting Human Research To Advance Cooperation Across Borders In Europe, Small- or Medium-Size Collaborative Project, SSH-2007-5.2.1 Histories and Identities-articulating national and European identities, учесни, 1x1 3. „What Was Socialism? Ethnological And Anthropological Exploration Of Socialism In Macedonia And Bulgaria“, пријавен како учесник, 2010 1x 1	4
11.	**Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија...**	
	1. Анонимен рецензент текстови во странски списанија со меѓународен издавачки совет 15x1	15
	2. Меѓународна евалуација на проекти од областа на етнологија и антропологија на Министерство за наука на Р Србија 2x1	2
	3. Комисија за евалуација на ПМФ, за Институт за етнологија и антропологија, Одлука бр. 07-718/6, 28.4.2011	1
12.	**Раководител на внатрешна организациона единица,** Одлука 07-1444/8, 20.09.2011	3
13.	**Член на факултетска комисија 2x0,5** 1. Комисија за редовен попис, Одлука бр. 02-2804/9 од 20.12.2010	1

	2. Комисија за дејноста, статусот и местото на ПМФ, Одлука бр. 07-303/16, 7.5.2010	
16.	**Раководител на постдипломски студии**	2
17.	**Подготовка на национални документи (закони, стратегии)** 1. Учесник во тим за изготвување Правилник за валоризација, категоризација и ревалоризација на духовното културно наследство	1
Спортска дејност		
	Вкупно	66,5

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	138,54
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	92
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	66,5
Вкупно	297,04

Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Анета Светиева, претседател, с.р.
2. Проф. д-р Иван Ковачевиќ, член, с.р.
3. Проф. д-р Рајко Муршич, член, с.р.

П Р Е Г Л Е Д

на одобрени теми за изработка на докторска дисертација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Природно-математички факултет – Скопје, на седницата на Наставно-научниот совет на Факултетот, одржана на 30.11.2017 година.

1. ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Тања Баковска-Стоименова, магистер по фармација	РАЗВОЈ И ОПТИМИЗАЦИЈА НА БРЗИ И ЕДНОСТАВНИ RP-HPLC МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТ НА ТАБЛЕТИ СО АКЕ ИНХИБИТОРИ И НИВНА ВАЛИДАЦИЈА	DEVELOPMENT, OPTIMIZATION AND VALIDATION OF FAST AND SIMPLE RP-HPLC METODS FOR QUALITY CONTROL OF TABLETS WITH ACE INHIBITORS	д-р Марина Стефова, редовен професор на ПМФ – Скопје	02-1815/5 од 15.12.2017

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ДЕНТАЛНА ПАТОЛОГИЈА НА КАТЕДРАТА ЗА БОЛЕСТИ НА ЗАБИТЕ И ЕНДОДОНТОТ

НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“во Скопје, Стоматолошки факултет, објавен во весниците ,,Вечер” и ,,Лајме” од 17. 11. 2017 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област дентална патологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-2714/1, донесена на 2. редовна седница, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Соња Апостолска, вонреден професор на Стоматолошкиот факултет во Скопје, д-р Лидија Поповска, вонреден професор на Стоматолошкиот факултет во Скопје, д-р Ивона Ковачевска, вонреден професор на Универзитетот ’,,Гоце Делчев” во Штип, д-р Анета Атанасовска-Стојановска, вонреден професор на Стоматолошкиот факултет во Скопје и д-р Златко Георгиев, вонреден професор на Стоматолошкиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) дентална патологија, во предвидениот рок се пријави доц. д-р Илијана Муратовска.

3. Биографски податоци и образование

Кандидатката доц. д-р Илијана Муратовска е родена на 28.I.1969 година, во Скопје. Средно образование завршила во 1987 г., во МУЦ „Д-р Панче Караѓозо“в во Скопје. Со високо образование се стекнала на Стоматолошкиот факултет при УКИМ, Скопје, на 3.11.1992 година. Дипломирала на 3,11.1992 година, со просечен успех 9,33.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 1995/1996 се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Стоматолошкиот факултет. Студиите ги завршила во 1999 година, со просечен успех 9,80. На 09.12.2004 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „HPLC анализа на дифузија на мономери низ дентин“.

Докторска дисертација пријавила 27.I.2010 година на Стоматолошкиот факултет. Дисертацијата на тема: „Проценка на влијанието на иригационите солуции SMEAR LAYER, виталните структури и дентинот на ендодонтски третирани заби. "ја одбранила на 04.11.2010 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Славјанка Оџаклиевска, проф. д-р Мирослава Стефановиќ, проф. д-р Љупка Матовска, проф. д-р Светлана Кулеванова од Фармацевтскиот факултет и проф. д-р Марина Стефова од Природно-математичкиот факултет при УКИМ. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната областа дентална патологија.

На 31. I.2013 година е избрана во звањето доцент во областа дентална патологија.

Во моментот е доцент. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр.1046 од 31.12.2012 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 764, 803, 826, 827, 867, 912, 940, 945, 986, 995, 998, 1046, 1106 и 1075, како и вкупните научни, стручни,

педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

4. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Стоматолошки факултет, кандидатката д-р Илијана Муратовска изведува настава и вежби на прв, втор и на трет циклус студии.

Кандидатката учествувала како член во комисија за оцена/или одбрана на 1 дипломска работа, 6 специјалистички, 3 магистерски труда, како и на 6 докторски дисертации.

Кандидатката е автор на рецензирани учебници под наслов: „Фармакологија" за студентите по стоматологија и „Клиничка кариологија и терапевтски постапки".

Научноистражувачка дејност

Д-р Илијана Муратовска има објавено вкупно 45 научни трудови од областа, од кои 4 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 29 труда, во меѓународни научни списанија, 12 труда во меѓународни научни публикации и 16+15, 31 труда во зборници од научни собири.

Д-р Илијана Муратовска била член на 2 национални, односно 1 меѓународен научен проект. Кандидатката била коментор на 2 магистерски труда.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Илијана Муратовска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Стоматолошкиот факултет, на Катедрата за болести на забите и ендодонтот. Кандидатката д-р Илијана Муратовска остварила експертски активности во Еразмус програмата за меѓународна соработка и 2 елабората за акредитација.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во Амстердам, Холандија; Виена, Австрија; Торино, Италија; Мемфис, Тенеси, САД; Осака, Јапан; Риека, Хрватска.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при Стоматолошкиот факултет:

- Комисија за Одбор за доверба со јавноста и Комисија за самоевалуација;
- Работна група за обезбедување од природни непогоди.

Кандидатката учествувала во уредувачкиот одбор за издавање на Македонски стоматолошки преглед, Аполонија и Balcan Journal of Dental Meicine.

Била член на 2 рецензентски комисии за избор на лица во наставно-научно звање.

Во изборниот период, д-р Илијана Муратовска учествувала во изготвување и пријавување на 4 научни и 1 стручно-апликативен проект на МОН.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката д-р Илијана Муратовска доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Стоматолошкиот факултет.

За тековниот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања приложува 45 трудови кои се цитирани во АНЕКС 2, кој следува. За рецензија ги приложува следниве трудови:

31.. **Муратовска И.** Нов концепт во ендодонтската терапија на каналите. Аполонија. 2013;15(29):143-146.

Ендодонцијата е дисциплина со комплексни елементи, индивидуално анатомски и дијагностички различни, со пристап кој не секогашовозможува контакт со инфицираните канално дентински површини. Истовремено не секаде испева да допре доволно количество ириганс за да ја реализира својата активност како антибактериски агенс, механички чистач и разложувач на ткивни остатоци. Од тие причини создаден е самоприспособувачки фајл, со единствена димезија, направен од никелтитаниумска еластична жица чија цел е со внесувањето во сложениот јоренско канален систем да ги елиминира недостатоците на досегашните методи. Трудот има апликативен карактер.

32. **Муратовска И**. Поповиќ- Моневска Д, Поповска М. Нова димензија на денталните снимки: прв дел. Мак. ст. преглед 2015:1-2.

Трудот има за цел да ги прикаже најновите техничко-технолошки достигнувања од аспект на различни видови снимки кои се неопходни за поставување на точна дијагноза и план на терапија. Дадени се индикациите и состојбите кога магнетната резонанца има предности во дијагностичкиот протокол, особено при состојби каде што се алтерирани меките ткива од усната шуплина. Тродимензионалните радиолошки снимања се вршат со компјутерска томографија со конусен зрак, кој насочен во цела една регија на главата, вилиците, синусите или вратот дава реален приказ на сите ткива, нерви и крвни садови, со можност на ротација на сликите и поглед од повеќе агли, што е невозможно со конвенционални методи. Ова е современа постапка која станува императив во сложени и недефинирани дијагнози, апликација на импланти, цистични формации итн. Трудот има ревијален карактер.

33. Иваноф К, **Муратовска И**, Иваноф ЕА, Поповска М, Жабокова-Билбилова Е. Едукативна мисија на студентските размени и глобалната стоматологија: перцепција на студентите по стоматологија од Македонија и Соединетите Американски Држави. Мак. ст. Преглед 2015:1-2;56-76.

Анонимен анкетен лист се применува во анализата на податоците во овој труд чија цел е да ја даде перцепцијата на студентите за важноста и улогата на меѓустудентските универзитетски размени, стекнувањето на искуството во друга држава, примената на курикулумите од развиените земји и разликите во пристапот на практичната настава на студентите од стматологија која ги предиспонира идните можности за самопронаоѓање, снаоѓање во дадени ситуации и имплементирање на севкупните сознанија од студиите и стручните подготовки кои ги имаат при работа со пациентите. Заклучокот наведува дека за студентите по стоматологија, размената на ниво на универзитети дава значаен позитивен инпут во понатамошната стручна и научна кариера. Трудот има научен карактер на отворање пристап со современи гледишта.

34. Popovska M, Grchevska L, Atanasovska-Stojanovska A, Kapusevska B, **Muratovska I**, Minovska A, Radojkova Nikolovska V, Mitic K. Role of humoral mechanisms in ethiology of lichen planus. Contributions. Прилози, 2014;35(3):1857-9345.

Целта на трудот е преку земени примероци од крв, плунка и ткиво од 19 пациенти со дијагностициран лихен, да се детерминираат имуноглобилините, компонентот Ц3 и СИС. За време на егзацербација на болеста, Иг А се намалува, додека за време на ремисија се зголемува. Ц3-компонентата е зголемена во текот на севкупните варијации, додека СИС беа статистички сигнификантно зголемени за време на ремисија и егзацербација на состојбата. Овие промени корелираат со промените во мукозата, потенцирајќи ја улогата на хуморалниот имун одговор во патогенезата на орален лихен планус. Трудот има научноистражувачки карактер.

35. Atanasovska-Stojanovska Popovska M, **Muratovska I**, Mitic K, Stefanovska E, Radojkova Nikolovska V. A therapeutic effect of proaftol in treatment of reccurent aphtous stomatitis Sec. Med. Sci. Прилози, 2014;35(3):195-202.

Целта на овој труд е да ја прикаже клиничката слика на често повторувачкиот афтозен стоматитис и примената на 'proaftol' како медикамент за локално ублажување на тегобите кај пациентите и овозможување на епителизација со забрзан тек. Ова орално заболување е често, болно и улцеративно, со непозната етиологија. Со дупло слепа проба и плацебо, се прави третман три до четири пати во денот, а субјективните тегоби се следени според 'RAS-lesion size' изразено во милиметри и интензитет на болка градуирано од најслаба до најјака, од 0 до 3. Овие параметри се констатирани во почетокот и се следени третиот, петтиот и осмиот ден од појавата на стоматитот. Веќе третиот ден е постигната статистички сигнификантна намалена димензија, како и субјективната тегоба. Од тие причини, прополисот во состав на 'proaftol' може да се смета дека прави бенефит кај оваа група на орално манифестирани заболувања. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

36. Zabokova-Bilbilova E, **Muratovska I**, Stojanovska V, Stefanovska E, Dimova C. Distribution of white spots after de-bonding in orthodontic patients.Stomatološki vjesnik 2014; 3 (1):27-35.

Создавање на бели петна на забите како последица на фиксни ортодонтски апарати може да биде непријатна последица на самата терапија. Целта на студијата е да се квантифицира бројот на бели деминерализирани петна кај 30 пациенти поделени во две групи: носење на ортодонтски апарат во времетраење од 1 до 1,5 година и носење на ортодонтски апарат во времетраење од 1,5 до 2 години. Користен е метод на визуелизација, каде што е детектиран поголем број на беличасти промени кај подолготрајното носење на фиксни ортодонтски апаратчиња. Од тие причини, едукацијата е еден основен предуслов за добра превенција на истите. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

37. Bogdanovska L, Sali S, Dimitrovska A, Popovska M, Petkovska R, **Muratovska I**. Therapeutic effects of local drug delivery systems - PerioChip® in the treatment of periodontal disease. Macedonian pharmaceutical bulletin, 2014;60 (1): 3 - 8

Основната цел во пародонталните третмани е да се стопира прогресијата на пародонталното заболување. За подобрување на ефектите од конвенционалната терапија, иновирани се лекови со контролирано ослободување наменети за апликација во самите пародонтални џепови. Периочип е биоразградлив лек на база на хлорхексидин глуконат препорачан како дополнување на третманот за подобрување на клиничката слика. Преземени се клинички и микробиолошки испитувања во контролирана студија. Резултатите се значајно намалување на субгингивалната бактериска флора со продолжено дејство до 11 недели. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

38. Kapusevska B, Popovska M, **Muratovska I**, Zabokova-Bilbilova E. Mastication efficiency in patients with fixed partial dentures in conditions of deteriorated periodontal health. Jökull Journal*, 2015 ;65: 111-23

Целта на овој труд е да се прикаже ефектот на фиксни протетски надоместоци во стабилизација на пародонталното здравје на забите, кај пациенти кај кои тоа било компромитирано. Обработени се податоци од 80 пациенти од двата пола каде што латерално се аплицирани мостовни конструкции, од кои 40 пациенти имаат пародонтално заболување, а останатите служат како контролна група. Нотификација на состојбата се врши пос 24 часа, 6, 18 и 36 месеци после цементирањето. Новонастанатата ситуација дава присбособување на оралната состојба кај пациентите каде што пародонталниот лигамент е адаптиран и стабилизиран, што наведува на заклучок дека овие мостови служат како сплинтови за зацврстување на забите носачи. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

39. Atanasovska-Stojanovska A, Stefanovska E, Popovska M, **Muratovska I,** Zabokova-Bilbilova E. The relationship between periodontal health and diabetes mellitus type1. Stomatološki vjesnik 2015; 4 (1):11-19.

Јувенилниот дијабетес претставува автоимуно заболување кое ја опфаќа младата популација најчесто пред или во текот на адолесценцијата, при што доаѓа до неповратно оштетување на бета клетките на панкресот што резултира со неможност од лачење на инсулин, хормон неопходен во метаболизмот на шеќерите. Со зголемување на вредностите на гликолизиран хемоглобин во крвта на подолг период кај нерегулирани пациенти се јавуваат последици на малите крвни садови најчесто на бубрези, очи, стапала и пародонтот во усната шуплина. Овој труд ги прикажува причинско-последичните врски помеѓу вредностите на шеќерот во крвта и развојот на периодонтални заболувања, крварењето и имунолошкиот одговор на ткивата. Трудот има апликативен карактер.

40. Zabokova-Bilbilova E , Stefanovska E, **Muratovska I,** Kapusevska B Clinical Study on the Effect of Chlorhexidine Mouth Rinse in Improving Oral Health inOrthodontic Patients with Fixed Appliances, 2015. Sylwan. 159(3): 432-440

Една од честите грижи на стоматолозите кои аплицираат фиксни ортодонтски апарати е состојбата на забите и меките ткива после завршувањето на терапијата. Пролонгираната акумулација на дентален плак може да даде зони на деминерализација, па од тие причини целта на оваа студија е да се провери ефектот на водичката за испирање на уста на база на хлорхексидин. Студијата е спроведена на 40 испитаници кај кои се користени: само метод на четкање на заби и комбиниран метод на четкање со испирање. Редукцијата на денталниот плак и инфламацијата на гингивата се подобрени кај комбинираната метода, што треба да е препорака од ортодонтите кон пациентите. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

41. Popovska M, Minovska A , Radojkova-Nikolovska V , **Muratovska I**, Kapuševska B , Aleksova P , Spasovski S. Salivary humoral changes in oral bullous lichen planus. Acta Stomatologica Naissi Dec 2015, 31(72): 223-37

Орален лихен палнус е хронично заболување од инфламаторен карактер кое главн се јавува кај жени во средно доба. Целта на трудот е преку саливарните фактори од 19 пациентки со дијагностициран лихен да се одреди нивото на имуноглобулини, C1 и C3 преку ПЕГ- метода во две различни фази на болеста: ремисија и егзацербација. Конечен одговор за хуморалните механизми на база на добиените резултати не се евидентира иако постои евидентно учество на одделни компоненти во саливата. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

42. Popovska, M; Radojkova-Nikolovska, V; Minovska, A; Forna, DA; **Muratovska, I**; Forna, NC. Etiopathogenetic Biochemical Mechanism Involved in Oral Lichen Planus, Revista de chimie., 2015, 66(11): 1786-1790.

Етиологијата на заболувањето Лихен Планус се уште останува недоволно позната и за таа цел, трудот се стреми кон распознавање на етиопатогенетските механизми во организмот на човекот кои доведуваат до различни промени и фази на болеста. Имунолошките механизми се потенцијален фактор како имуноглобулините и антителата играат главна улога. IgA и IgG се наоѓаат во зголемено ниво и во самите лезии и во плунката. Наспроти нив, IgM има намалени вредности. Трудот го разјаснува патогенетскиот развој образложувајќи дека неопходен е извесен одреден специфичен антиген кој го стимулира или го инхибира имунолошкиот одговор на организмот. Трудот има научноистражувачки карактер.

43. Minovska, A; Popovska, M; Radojkova-Nikolovska, V; **MuratovskaI**; Popescu, E; Forna, DA. Resurfacing of Perioral Wrinkles in Correlation with Individual Dental Aesthetic Outcome, Mater.Pl, 2015, 52(3): 307-311.

Дизајнирањето на линијата на насмевката претставува предизвик за стоматологот, но се повеќе и потреба која ја наложуваат самите пациенти, особено кај нагласени набори во лицевата регија. Наборите на лицето може да се последица на мимики, лоши навики, стареење, пушење, дехидратации, долга изложеност на сонце и генетски предиспозиции. Пред обновување на брчките, направени се следниве естетски анализи: дентофацијална анализа на насмевка и лице, Фицпатрик-алтернативен систем на класификација за степен на периароални брчки. Процедурата се изведува со користење на Life Touch Er: Yag пулсен ласер со естетички пери-орален Handpiece Life Touch. Енергијата искористена кај сите пациенти се движи од 50 mJ на 10 импулси / сек. Анализата на степенот на брчки на пациентите беше изведена како објективен параметар кој ќе влијае на резултатот. Добиените резултати беа статистичко сигнификантни. Трудот има научноистражувачки карактер и апликативен

44. Spasovski S, Belazelkoska Z, Popovska M, Atanasovska-Stojanovska A, Radojkova-Nikolovska V, **Muratovska I**, Toseska-Spasova N, Dzipunova B, Nikolovski B. Clinical Therapeutic Effects of the Application of Doxycycline in the Treatment of Periodontal Disease. Open Access Maced J Med Sci. 2016 Mar 15;4(1):152-7

Целта на истражувањето во овој труд се однесува на ефектот на дозата од примената на антибиотикот Doxycycline кај хроничните пародонтити. Дозата на антибиотикот се дава кај 30 пациенти 100 мг дневно во тек на 30 дена, субдоза од двапати по 20 мг дневно 75 дена исто така кај 30 пациенти. Се следи индексот на дентален плак по Лое-Силнес, индексот на гингивална инфламација и Ковеловиот индекс на гингивално крварење. Резултатите укажуваат дека долготрајна терапија со субдози има задоволувачки терапевтски ефект на гингивалната инфламација и крварењето, но не и на формацијата на дентален плак. Трудот има научноистражувачки и апликативен карактер.

45. Ivanoff C, Yaneva K, Luan D, Andonov B, Kumar R, Agnihotry A, Ivnoff AE, Emmanoul D, valpoto RAL, Koneski F, **Muratovska I**, Al Shehri A, Taweel M, Daly M. global probe into dental student perceptions about philanthropy, global dentistry and international student exchanges. Int D J, 2016;67(2): 107-116. + IF=1

Целта на овој труд е да ги претстави стратегиите на различните земји за размената на студентите во областа на стоматологијата преку перцепцијата на самите студенти. Вклучени се студенти по стоматологија од втора, трета, четврта и петта година од Бугарија, Бразил, Индија, Македонија и САД. Анкетниот лист ја сублимира визијата на студентите за меѓународните клинички ротации по различни специјалности, подобро разбирање на културните разлики помеѓу различни држави, како и обуката на студентите за филантропството, добротворните мисии, оформувањето на личноста и афирмацијата во струката. Трудот има научно и наставно значење.

ОБРАЗЕЦ

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО,

НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Илијана Тодор Муратовска**

Институција: **Стоматолошки факултет - Скопје**

Научна област: **дентална патологија**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1	Прв циклус студии 2012/13-2016/17 летен семестар, Фармакологија, Висока школа за стручни стоматолошки сестри. 2(2+5)	2,4
2	Прв циклус студии 2013/14-2016-2017, зимски семестар, Клиничка кариологија 1. Доктори по дентална медицина.(1+3) 0,6.	2,4
3	Прв циклус студии, летен семестар, Хистологија и ембриологија 30% 1+3= Висока школа за орални хигиенолози.	0,8
4	Прв циклус студии 2014/15-2016-2017, зимски семестар Реконструктивни дентални процедури. Висока школа за забни техничари., 1+1, 6 g и 4 g.	9
5	Втор циклус студии. Предмет: Орална епидемиологија, предавање: Медицинска документација, 30%, 12 часа	0,2
6	Втор циклус студии Предмет: Орална епидемиологија, предавање: Способност за стекнување и пренесување на знаења, 30%, 12 часа.	0,2
7	Трет циклус студии, Предмет: Ласери во стоматологијата 30%, 12 часа	0,2

8	ВЕЖБИ. Прв циклус студии: 2013/2014-2016/2017, Болести на заби. Клиника. Зимски/летен семестар. 12 часа неделно 2 gr, 7 семестри (10,8)	75,6
9	ВЕЖБИ.Прв циклус студии: зимски семестар Реконструктивни дентални процедури. Висока школа за забни техничари.,1 час неделно, 6 групи, 2 семестри. (2,7)	5,4
10	ВЕЖБИ.Прв циклус студии: 2013/2014 и 2014/2015, Висока школа за стручни стоматолошки сестри. 2(2+5), Дентална патологија. 3 (1+5)= 4,5 (1 grupa)	2,25
11	Консултации со студенти : 1 2013-2017, 500= 1,0 (99,45)	1
	Настава во летни школи и работилници - учесник	
12	Hinari Research in Health, World health organization 16-18 april 2013.	1
13	Planmeca, CBCT, Helsinki, Finland, 01-05.06. 2015	1
14	Schlumbohn, Endo Hands-on course, Germany, 21.03.2017.	1
	Ментор и едукатор на здравствена едукација (7)	
15	Ментор на Ивана Кржаловска 2016/ со 17	7,2
16	Ментор на Ана Бучковска 2016/ со 17	7,2
	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат	
17	Одлука за оцена на докторска дисертација бр. 07-2042 од 17.12.2013 0,5	0,5
18	Одлука за оцена на докторска дисертација бр. 07-261 од 26. 2.2014	0,5
19	Одлука за одбрана на докторска дисертација бр. 07-794 од 16.5.2014	0,5
20	Одлука за оцена и одбрана на докторска дисертација бр. 09-214/3 од 28.3. 2014	0,5
21	Одлука за оцена на докторска дисертација бр. 07-792 од 16.5. 2014	0,5
22	Одлука за оцена на докторска дисертација бр. 07-799 од 16.5.2014	0,5
	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	
23	Одлука за оцена на магистерски труд бр. 09-2017 од 16.12.2013	0,2
24	Одлука за оцена на магистерски труд бр. 09-1692 од 25.10.2013	0,2
	Член на комисија за оцена или одбрана на специјалистичка работа	0,2

25	Решение за комисија за полагање на специјалистички испит бр. 08-34/2 од 23.5.2013	0,2
26	Решение за комисија за полагање на специјалистички испит бр. 08-5/2 од 15.2.2013	0,2
27	Решение за комисија за полагање на специјалистички испит бр. 08-36/2 од 4.06.2013	0,2
28	Решение за комисија за полагање на специјалистички испит бр. 08-57/2 од 28.5.2013	0,2
29	Решение за комисија за полагање на специјалистички испит бр. 08-43/2 од 6.6.2013	0,2
	Позитивно рецензиран универзитетски учебник	
30	Фармакологија за студентите по стоматологија (автор)	8
31	Клиничка кариологија и терапевтски постапки (автор)	8
	Вкупно	137,45

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**НАЗИВ НА АКТИВНОСТ**	**Поени**
	Коментор на магистерска работа	
1	Кандидат: Марија Андоновска, 2014	0,5
2	Кандидат:Аријан Даци, 2014	0,5
	Учесник во национален научен проект	
3	УКИМ. Одлука бр. 02-153/4 од31.01.2014 (раководител: проф.М Поповска)	3
4	- УКИМ.Одлукабр.02-117/4од31.01.2016 (раководител: проф. С. Апостолска)	3
	Учесник во меѓународен научен проект	
5	- Медицински факултет, Фоча, БиХ. (Faculty of medicine, Focha, BiH. Specific links between dental ceramic and composite cements)	5

		(12)
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание 4	
6	**Муратовска И**, Стојановска В,Атанасовска- Стојановска А,Поповска М. Капацитет за ткивно разложување natrium hipohlorite како ириганс во каналнит систем. Maked Stomatol Pregl 2013;36(1-2):67-78. **Трудот е рецензиран во Билтен. Бр. 1075.**	2,4
7	Иваноф К, **Муратовска И**, Иваноф ЕА, Поповска М, Жабокова-Билбилова Е.Едукативна мисија на студентските размени и глобалната стоматологија: перцепција на студентите по стоматологија од македонија и соединетите американски држави. Мак ст преглед 2015:1-2;56-76. Трудот се дава за рецензија.	2,4
8	Поповиќ- Моневска Д, Наумовски С, Бенедетти А, Грчев А, Двојаковска-Божович С, **Муратовска И.** Дентален третман во период на бременост. Мак ст преглед 2015:1-2;101-107. Трудот се дава за рецензија.	2,4
9	**Муратовска И**, Поповиќ- Моневска Д, Поповска М. Нова димензија на денталните снимки: прв дел. Мак ст Преглед 2015:1-2; Трудот се дава за рецензија.	3,2 (10,4)
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	6 + и.ф.
10	**Муратовска И.** Нов концепт во ендодонтската терапија на каналите. Аполониа. 2013;15(29):143-146. Трудот се дава за рецензија.	6
11	**Muratovska I.** Goga Cmeka V, Atanasovska-Stojanovska A, Popovska M, Petrovski G, Daci A. Dijabetes tip I I oralno zdravje. Apolonija 2013;15(30):57-66. Трудот е рецензиран во Билтен бр.1075.	3,6
12	Atanasovska Stojanovska A, Popovska M, Muratovska I, Daci A, Spiroski M. Relation to Chronic Periodontis in Macedonians. International Dental Journal 2013; Vol.63 (Supl.1):23-24 Трудот е рецензиран во Билтен бр.1075.	3,6
13	Popovska M, Krstevska V, Krstevska O, Atanasovska-Stojanovska A, Radojkova V, **Muratovska I,** Mitic K. Oral and dental status in patients with planocellular carcinoma originating from the oral cavity, oropharynx or hypopharynx during radiotherapy, Phisioacta 2013; 7(2):73-81 Трудот е рецензиран во Билтен бр.1075.	3,6
14	Kapusevska B, **Muratovska I**, Dereban N, Popovska M,Benedetti A, Zabokova-Bilbilova E. Mastication efficiency in patients with fixed partial dentures in conditions of deteriorated periodontal health. Jokull 2013;65(1) **IF =1,604.** Трудот се дава за рецензија.	
15	Zabokova-Bilbilova E. **Muratovska I**, Stojanovska V, Stefanovska E, Dimova C. Distribution of with spots after de-bonding in orthodontic patients. Stomatoloski vjesnik 2014;3(1):27-35 Трудот се дава за рецензија.	3,6
16	Kapusevska B, Dereban N, Bundevska J, Korunovska V, Popovska M, Muratovska I. Neurophisiological resistance of the carriers in	3,6

	alternative dental bridges. International Dental Journal 2013;63(Suppl.1):265. Трудот се дава за рецензија.	
17	Atanasovska-Stojanovska A, Popovska M, **Muratovska I,** Mitic K, Stefanovska E, Radojkova-Nikolovska V. Therapeutic effect of proaftol in treatment of recurrent aphthous stomatitis. Прилози, 2014;35(3):195-202. Трудот се дава за рецензија.	3,6
18	Popovska M, Grchevska L, Atanasovska-Stojanovska A, Kapusevska B, **Muratovska I**, Minovska A, Radojkova Nikolovska V, Mitic K. Role of humoral mechanisms in ethiology of lichen planus. Прилози, 2014;35(3):1857-9345. Трудот се дава за рецензија.	3,6
18	Bogdanovska Lj, Sahmedin S, Popovska M, **Muratovska I**, Dimitrovska A, Petkovska R.Therapeutical effects of local drug delivery systems-Perio-Chip in the treatment of periodontal disease. Macedonian pharmaceuthical bulletin 2014;60(1):3-8. Трудот се дава за рецензија.	3,6
19	Atanasovska-Stojanovska A, Stefanovska E, Popovska M, **Muratovska I**, Zabokova-Bilbilovska E.The relationship between periodontal health and diabetes mellitus type I.Stomatoloski vjesnik 2015;4(1):11-16. Трудот се дава за рецензија.	3,6
20	Mirjana Popovska , Ana Minovska , Vera Radojkova-Nikolovska1, **Ilijana Muratovska** , Biljana Kapuševska , Pavlina Aleksova , Spiro Spasovski. Salivary humoral changes in oral bullous lichen planus.. Acta Stomatologica Naissi Dec. 2015:31:72 Трудот се дава за рецензија.	3,6
21	Zabokova-Bilbilova E , Stefanovska E, **Muratovska I,** Kapusevska B Clinical Study on the Effect of Chlorhexidine Mouth Rinse in Improving Oral Health in Orthodontic Patients with Fixed Appliances, 2015. Sylwan. 159(3):432-440. Трудот се дава за рецензија.	
22	Popovska, M; Radojkova-Nikolovska, V; Minovska, A; Forna, DA; **Muratovska, I**; Forna, NC. Etiopathogenetic Biochemical Mechanism Involved in Oral Lichen Planus, REVISTA DE CHIMIE, 2015, 66(11): 1786-1790. Трудот се дава за рецензија.	3,6
23	Minovska, A; Popovska, M; Radojkova-Nikolovska, V; **Muratovska**I; Popescu, E; Forna, DA. Resurfacing of Perioral Wrinkles in Correlation with Individual Dental Aesthetic Outcome, MATERIALE PLASTICE, 2015, 52(3): 307-311. Трудот се дава за рецензија.	3,6
24	Spasovski S, Belazelkoska Z, Popovska M, Atanasovska-Stojanovska A, Radojkova-Nikolovska V, **Muratovska I**, Toseska-Spasova N, Dzipunova B, Nikolovski B. Clinical Therapeutic Effects of the Application of Doxycycline in the Treatment of Periodontal Disease. Open Access Maced J Med Sci. 2016 Mar 15;4(1):152-7 Трудот се дава за рецензија.	3,6
25	Ivanoff C, Yaneva K, Luan D, Andonov B, Kumar R, Agnihotry A, Ivnoff AE, Emmanoul D, valpoto RAL, Koneski F, **Muratovska I**, Al Shehri A, Taweel M, Daly M. global probe into dental student perceptions about philanthropy, global dentistry and international student exchanges. Int D J, 2016;67(2): 107-116. + IF=1. Трудот се дава за рецензија.	3,6+1= 4,6 (59)
	Трудови со оригинални научни резултати објавени во стручно/научно популарно списание	

26	**Муратовска И**, Стојановска В, Поповска М, Жабокова-Билбилова Е, Поповска Л. Ефект на антибактерискиот мономер MDBP и хлорхексидин глуконат на бактерии асоцирани со кариозни лезии. Vox dentarii 2016;33-38 Трудот се дава за рецензија.	1,2
27	**Муратовска И**, Атанасовска-Стојановска А, Поповска М. Состојби на прекумерно крварење важни за стоматолошката пракса.Vox dentarii. пролет/ 2017. . Трудот се дава за рецензија.	1,6
	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	
28	**Muratovska I.** Atanasovska-Stojanovska A, Popovska M. Spirov V. The influence of 17% EDTA and 10% citric acide on root canal dentin in combination with 2,5 sodium hypohlorite. FDI 2013 Istanbul, 101 st annual world dental congress. Трудот се дава за рецензија.	1,8
29	**Muratovska I**, Atanasovska-Stojanovska A, Peeva-Petreska M. Kovacevska I, Stojanovska V. Oral health status in type 1 diabetic adolescents, Belgrade, april 24-27, 2014: 255. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
	Atanasovska-Stojanovska A, **Popovska M**, Muratovska I, Radojkova-Nikolovska V,Mitic K. Evaluation of the treatment in a moderate periodontal disease: conservative vs. surgical-modified widman flap. 19 th Congress of the Balkan stomatological society-BaSS. Serbia, Belgrad, April 24-27, 2014;159. . Трудот се дава за рецензија.	
30	Zabokova-Bilbilova E, **Muratovska I,** Stojanovska V, Stefanovska E, Spirov V.Long-term changes of wihte spot lesions after orthodontic treatment. Belgrade, april 24-27, 2014: 290. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
31	Sahmedin S. Popovska M, **Muratovska I,** Mitic K, Aleksova P. Therapeutical efficienciency of chlorhexidine gel in gingival inflammation at patients with chronic periodontitis. Belgrade, april 24-27, 2014: 167. Трудот се дава за рецензија.	1,8
32	Stojanovska V, **Muratovska I**, Zabokova e, Evrosimovska B, Peno E. Microleakage and micrographic evaluation of composite restoration with bases of calcium hydroxide lining materials, Belgrade, april 24-27 2014:126. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
33	Kovacevska I, Dimova C, Georgiev Z, **Muratovska I,** Petrovski M. The use of ND:YAG laser in root canal obturation: in vitro evaluation. Belgrade, april 24-27, 2014: 299. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
	Atanasovska A, Todoroska S, Popovska M, Nikolovska-Radojkova V, **Muratovska I.** Therapy approach in treatment of combined endo-perio lesion. April 23 rd-26 th, Buchurest, Romania, 2015:247. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
34	Popovska M, Sahmedin S, Atanasovska-Stojanovska A, Radojkova-Nikolovska V, **Muratovska I**. Chlorhexidine glukonate application and its influence in patients with periodontitis. April 23 rd-26 th, Buchurest, Romania, 2015:402. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
35	Toseska-Spasova N, Dzipunova B, **Popovska M**, Muratovska I, Toseska-Trajkova K, Spasov Z. Craniofacial and dental characteristics of patient with cleidocranial dysplasia. 20 th Congres of the Balkan Stomatological Society, Bucarest, 23 rd-26th of april, 2015 New interdisciplinary approaches in oral and general rehabilitation, . Трудот се дава за рецензија.	1,8
36	Kapusevska B, Shukov K, Popovska M, Andonovska M, Stavreva N.The correlation between gingival inflammation and charters tooth brushing technique on patients with fixed prosthodontics. 20 th	1,8

	Congres of the Balkan Stomatological Society, Bucarest, 23 rd-26th of april, 2015 New interdisciplinary approaches in oral and general rehabilitation.235. Трудот се дава за рецензија.	
37	Atanasovska -Stojanovska A, Todorovska S, Popovska M,Radojkova-Nikolovska V, Muratovska I. Therapy approach in treatment of combined endo-perio lesion. 20 th Congres of the Balkan Stomatological Society, Bucarest, 23 rd-26th of april, 2015 New interdisciplinary approaches in oral and general rehabilitation247. . Трудот се дава за рецензија.	1,8
38	**Muratovska I**,Popovska M,Atanovska-Stojanovska A, Kapusevska B, Zabokova-Bilbilova E. Antibacterial opportunities of primer containg fluor and MDPB.International dental journal.2015;65:27. **IF=1,02.** . Трудот се дава за рецензија.	1,8
39	Toseska-Spasova N, Dzipunova B, Popovska M, Radojkova-Nikoloska V, Stojanovska V, **Muratovska I,** Toseska-Trajkova K. Carriere distalize. 7. Конгрес на стоматолозите на Македонија, Охрид 11-14 јуни 2015.Трудот се дава за рецензија.	1,8
40	Стојановска В, **Поповска М**, Муратовска И,Радојкова-Николовска В, Капушевска Б, Атанасовска-Стојановска А, Забокова-Билбилова Е, Тошеска-Спасова Н. Ин витро СЕМ анализа на пулпалната заштита под композитна реставрација. 7. Конгрес на стоматолозите на Македонија, Охрид, 11-14 јуни 2015. Трудот се дава за рецензија.	1,8
41	Џипунова Б, Тошеска-Спасова Н, Радојкова-Николовска В, **Поповска М**, Муратовска И, Пеева М. Карактеристики на кранијалната база кај пациенти со дистооклузија. 7. Конгрес на стоматолозите на Македонија, Охрид, 11-14 јуни 2015. Трудот се дава за рецензија.	1,8
42	**Поповска М**, Миновска А, Радојкова-Николовска В, Атанасовска-Стојановска А, Муратовска И, Капушевска Б, Митиќ К, Ивановска М. Саливарни хуморални механизми кај булозниот лихен планус. 7. Конгрес на стоматолозите од Македонија со меѓународно учество, Охрид, 11-14 јуни 2015.Трудот се дава за рецензија.	1,8
43	Радојкова-Николовска В, **Поповска М**, Миновска А, Џипунова Б, Тошеска-Спасова Н, Стојановска-Атанасовска А, Стојановска В, Муратовска И, Алексова П, Николовски Б. Хроничен десквамативен гингивит-приказ на случај. 7. Конгрес на стоматолозите од Македонија со меѓународно учество, Охрид, 11-14 јуни 2015. Трудот се дава за рецензија.	1,8
	Пленарни предавања на научен/стручен собир	2
44	Possible causes of dental restoration failures and current solutions Балканско Стоматолошко друштво (Bucharest, Romania, Balcan Stomatological Society), 2015. Трудот се дава за рецензија.	2
45	Интеракции помеѓу дентин и бондинг агенси кои содржат “F” јони и антибактериски мономер (Bansko, Bulgarija, National Forum for Today’s Dentistry), 2015. Трудот се дава за рецензија.	2
46	Modern concepts of dental bonding systems (Ljubljana, Slovenia, K4 conference for Modern dentistry), 2015. Трудот се дава за рецензија.	2
	Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество 2	

47	Хомеопатија во конзервативната стоматологија: ЗА или ПРОТИВ, Medicinski Fakultet, Скопје 2014.	2
48	Современи техники во ендодонтската терапија, МСД, здружение, Скопје 2014	2
49	Недостатоци и грешки при апликација на дентални реставративни материјали, Куманово 2015.	2
50	Антибактериски можности во адхезивната стоматологија, Кавадарци,2015	2
51	Современи концепти на дентин-бондинг системите', Конгрес на Msd, Охрид, 2015	2
52	Минимално инвазивни дентални интервенции - МОЖНОСТИ И ЗАМКИ, Скопје, април 2016	2
53	Антибактериски мономери во стоматологијата, Струмица, ноември 2016	2
54	Diabetes and oral health. 4th Евроазиски конгрес на здравствени науки (CONGRESS OF HEALTH SCIENCES): Skopje, 2014	2
	Вкупно	135,2

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**НАЗИВ НА АКТИВНОСТ**	**Поени**
	Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма	
1	Акредитација на нова студиска програма, 2016/17, член	1
	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија	
2	Евалуација на Стоматолошки факултет 2016/17, член	1
3	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството	2
	Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание	
4	Balcan journal of dental medicine	1
	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	
5	Претседател на научен одбро на БаСС , Скопје, 2013	2
	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	

6	Конгрес, Охрид, МСД 2014	1
	Студиски престој во странство	
7	2014 –САД, Факултет за дентална медицина, Тенеси, Мемфис 'University of Tennessee, Mempfis, USA', две недели(Prof. F.G Godoy)	0,5
8	2015 – Факултет за дентална медицина' Lingotto DENTAL School Torino, Italy ,' еден месец(Prof.E Berruti)	0,5
9	2016- Факултет за дентална медицина, Осака, Јапонија, еден месец (prof. S Imazato)	0,5
10	2017-Еразмус стипендија, Медицински универзитет, Риека, Хрватска	0,5
Дејности од поширок интерес		
Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (ФП7, ЦОСТ, ИЦГЕБ, ИЕАЕ и сл.)		
11	**Продекан/заменик директор**	4
	Претседател на БаСС друштво за Р. Македонија	
12	Продекан за меѓународна соработка, 2013/2017	4
	Раководител на внатрешна организациона единица	
13	Раководител на Клиника за болести на забите и ендодотот	3
	Вкупно	21

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	137,45
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	135,2
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ДЕЈНОСТ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	21
ВКУПНО	293,65

Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Соња Апостолска,претседател с.р

2. Проф. д-р ЛидијаПоповска,член с.р

3. Проф. д-р Ивона Ковачевска, член с.р

4.Проф. д-р Анета Атанасовска-Стојановска,член с.р

5. Проф. д-р Златко Георгиев, член с.р

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и анализирајќи ја севкупната досегашна активност на кандидатката д-р Илијана Муратовска, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Илијана Муратовска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Илијана Муратовска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанти на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област дентална патологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, д-р Илијана Муратовска да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област дентална патологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф. д-р Соња Апостолска, претседател с.р

2. Проф. д-р ЛидијаПоповска, член с.р

3. Проф. д-р Ивона Ковачевска, член с.р

4.Проф.д-р Анета Атанасовска-Стојановска,член с.р

5. Проф. д-р Златко Георгиев, член с.р

РЕЦЕНЗИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА

„ПРОЦЕНКА НА ВЕЛОФАРИНГЕАЛНИОТ СФИНКТЕР И НЕГОВАТА УЛОГА ВО ГОВОРОТ КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО РАСЦЕПИ НА УСНИ И НЕПЦЕ“ ОД Д-Р ТАТЈАНА ГЕОРГИЕВСКА ЈАНЧЕСКА,
ПРИЈАВЕНА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 23.11.2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката д-р Татјана Георгиевска Јанческа со наслов „Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце“, во состав: проф. д-р Марија Зужелова (претседател), проф. д-р Јулијана Ѓоргова (ментор), проф. д-р Владимир Поповски (член), проф. д-р Лидија Кануркова (член) и проф. д-р Миљаим Сејдини (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Татјана Георгиевска Јанческа, со наслов „Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце“, содржи 117 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 101 библиографска единица, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 11 глави, вклучувајќи ги воведот, заклучните согледувања, користената литература и анексот. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **кратката содржина** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезите, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатката укажува дека испитаниците со поголемо назално губење на воздух и расцеп од повисока класа имаат поголема велофарингеална неспособност, односно некомпетентен веројатен карактер на велофарингеалниот сфинктер што доведува до патологија во вербалната комуникација. Понатаму, кандидатката врз основа на добиените резултати заклучува дека перцептивните говорни симптоми, типот на расцеп и назалното губење на воздух даваат уникатни информации за состојбата и улогата на велофарингеалниот сфинктер во говорот. Се истакнува важноста и улогата на анатомски и физиолошки функционалниот велофарингеален сфинктер во правилната артикулација на говорот.

Првата глава од докторската дисертација е насловена **Вовед**. Во неа во кратки црти и сублимирано се објаснува врската помеѓу пациентите со расцеп на усни и непце и патологијата во вербалната комуникација. Кандидатката истакнува дека дисфункционалниот велофарингеален

сфинктер, односно расцеп на непце или расцеп на усна и непце има големо влијание на развојот на говорот и на развојот на компензаторните механизми при артикулацијата. Затоа утврдувањето на функцијата на говорниот апарат, односно утврдувањето на функцијата на велофарингеалниот сфинктер е од клучно значење. Укажува дека уште во најрана фаза треба да се започне со решавање на нарушувањата што бара вклученост на мултидисциплинарен специјалистички тим.

При изборот на методот на испитување на врската помеѓу назалното губење на воздух и перцептивните симптоми при говор кај пациенти со расцеп, односно велофарингеална дисфункција, кандидатката истакнува дека треба да се внимава на неинвазивноста, едноставноста при спроведувањето, но и брзото и точно дијагностицирање.

На почетокот на **втората глава** која е насловена **Преглед на литература,** кандидатката го истакнува значењето на определувањето на улогата на анатомски и физиолошки функционален велофарингеален сфинктер во правилната артикулација на говорот. Укажува дека постоењето на релацијата велофарингеален сфинктер – меко непце – расцеп на непце или расцеп на усна и непце – назална емисија на воздух – правилен говор бара анализирање на сите нив поединечно поради фактот дека ќе се добијат уникатни информации за состојбата и улогата на велофарингеалниот сфинктер во говорот. Од тие причини кандидатката презентира релевантни податоци и информации поврзани со расцеп на усна и/или непце, говор и велофарингеален сфинктер. Така започнува со давање една општа слика за расцеп на усна и/или непце и наведува различни системи за класификација на расцепи познати и признати во светот. Се осврнува и на епидемиологијата и етиологијата на расцеп на усна и/или непце, а се задржува и на клиничката слика на пациентите со расцеп на усна и/или непце. Навлегува и во факторите на настанувањето на расцеп на усна и/или непце и ги презентира генетските основи за расцеп и влијанието на фактори на околината.

Понатаму кандидатката истакува дека услови за формирање на правилен говор се анатомско-функционални уредни говорни и слушни органи и правилен говорен модел. Кај децата со расцеп на непце, најизразените артикулациски грешки се поврзани со создавањето на консонанти за кои е потребен висок притисок во усната шуплина. Сублимирано ги презентира најчестите причинители за нарушување на говорот.

Кандидатката следно се фокусира на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот претставувајќи го функционирањето на велофарингеалниот механизам. Текстуално и преку слики го прикажува велофарингеалното отворање за време на дишење и велофарингеалното затварање за време на говор. Го опишува нормалното функционирање на велофарингеалниот сфинктер. Во детали го опишува и се задржува на улогата на мекото непце во говорот. Истакнува дека патологија на меко непце постои кај вродени расцепи на непцето и расцеп на увулата и дека улогата на мекото непце е особено важна за говорот. Поради постоење на кратко меко непце се формира простор наречен велофарингеален отвор, кој индуцира велофарингеална дисфункција. Кандидатката заклучува дека лицата со велофарингеална дисфункција имаат назален говор, т.е. назалните емисии на воздух и сиромашниот интраорален притисок претставуваат оро-назална врска со последици врз изговорот на оралните согласки.

Во втората глава, кандидатката разработува и за дијагностика на велофарингеалната дисфункција односно поблиску објаснува за велофарингеална дисфункција и велофарингеална инсуфициенција. Истакнува дека концептот на велофарингеална дисфункција постои теоретски, а клинички велофарингеалната дисфункција е дијагноза дизајнирана на основа на перцептивни

симптоми при создавањето на говорот. Клиничкото испитување на велофарингеалната дисфункција започнува со оценување на оние перцептивни симптоми кои се појавуваат при создавањето на говорот. Кандидатката истакнува дека е важно да се утврди степенот на велофарингеална дисфункција на квалитативна и/или квантитативна скала затоа што ова може да ни даде прогнозирачки информации и ресурси за следење на промените низ времето. Заклучува дека, сепак, последната и најважна алка во синџирот на процедури во решавањето на велофарингеалните нарушувања не е дијагностиката, туку дефинитивната корекција од анатомски, морфолошки или функционален аспект.

Логички следствено, кандидатката следно се осврнува на методите и тераписките постапки кои се користат во светот за решавање на велофарингеалната дисфункција. Набројува перцептивни и инструментални методи за испитување и укажува дека не постои метод кој дава одговор на сите клинички прашања поврзани со проценката на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцеп на усна или расцеп на усна и непце. Сублимира дека се создадени голем број на методи за испитување на велофарингеалниот сфинктер, но изборот на соодветниот метод/и е директно поврзан со фокусот на интерес на испитувањата и потребата за нивна точност. Дијагнозата на велофарингеалната дисфунција типично се констатира со комбинација на најмалку едно аудиторно-перцептивно испитување и едно инструментално испитување. Кандидатката понатаму се фокусира на инвазивноста на ендоскопските испитувања и потребата од голема соработка од страна на пациентите за време на спроведувањето. Наведува дека со помош на ендоскопските испитувања се добива визуелизација на велофарингеалната функција, но не и објективни податоци кои се резултат на велофарингеалната функција (како, на пример назален проток на воздух, воздушен притисок, акустичен излез). Затоа многу од постојните инструментални техники за проценка на велофарингеалната функција за време на говор се тешки за толкување, скапи и/или недостапни на лекарите и специјалистите. Од овие причини, заклучува кандидатката, при испитувања често нарушувањата првично се детектираат на основа на перцептивни проценки на квалитетот на говор.

Поврзано со можни тераписки постапки во решавање на расцеп на усни и непце кандидатката истакнува дека предуслов за успешни тераписки постапки е тимски пристап, соработка на целиот тим и соодветна возраст на пациентите за интервенции од страна на различни специјалисти. Ги наведува профилите кои треба да бидат вклучени во тераписката постапка. Се осврнува на ортодонтското лечење предоперативно и постоперативно, хируршкиот третман и говорната рехабилитација.

Кандидатката потоа истакнува дека утврдувањето на односот помеѓу типот на расцеп и велофарингеалната способност, односно неспособност е од големо значење. Клучно прашање е како расцепот на непцето, изолиран или заедно со расцеп на усната, влијае на велофарингеалната функција, односно како влијае на говорот и на степенот на назална емисија, т.е. перциптивните говорни симптоми.

За успехот на говорната рехабилитација, кандидатката заклучува дека е неопходна соработка со логопед и ортодонт уште од најрана возраст и активна улога на логопедот како координатор помеѓу стручниот тим и родителите на детето. Потребно е родителите да бидат добро едуцирани и запознати со состојбата уште од самото раѓање на детето. Наведува дека задоцнетите хируршки интервенции на расцепите придонесуваат за ограничени можности за логопедска

терапија, односно многу тешко и бавно се коригираат веќе развиените неправилни говорни модели, доаѓа до појава на психолошки трауми кај децата и се создаваат пречки за развој на здрава личност.

Третата глава од докторската дисертација е насловена **Мотив**. Кандидатката во оваа глава ги објаснува мотивите на истражувањето кои се јасни и во линија со воведот. Така, кандидатката ги наведува следниве мотиви:

- Секојдневната работа со пациенти со расцепи на усна или расцепи на усна и непце и хендикепот да имаат правилен говор, како и свесноста кај пациентите за важноста на навремен почеток на рехабилитација на говорот се основен мотив за истражувањето. Од работното искуство на кандидатката произлегло прашањето дали навремената дијагностика и рехабилитација на пациентите со расцепи на усна или расцепи на усна и непце би придонела да се спречат или намалат последиците врз велофарингеалниот сфинктер односно врз говорот. Според кандидатката различни автори укажуваат дека навремената операција и ортодонтско-логопедска терапија даваат позитивни резултати во подобрувањето на говорот.
- Поради претходното, кандидатката наведува дека било потребно истражување во кое би се евидентирале искуствата од рехабилитација на говор на пациенти со расцеп на усна или расцеп на усна и непце, односно пациенти со дисфункција на велофарингеален сфинктер. Затоа прави преглед и анализа на постоечките студии и истражувања направени во светски рамки и ги утврдува научните методи за спроведување на истражувањата. Врз основа на ова прави избор на научните методи за спроведување на истражувањето.
- Дополнителен мотив за истражувањето за кандидатката претставувало и тоа дека проценката на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце е недоволно истражувана проблематика во Република Македонија, како и давање еден поттик за дополнителни истражувања на корелацијата на функционалноста на велофарингеалниот сфинктер и говорот.

Како заклучок во оваа глава, кандидатката истакнува дека искуствата од ова истражување може да помогнат да се зголеми свесноста за потребата од навремен почеток со рехабилитација на говорот на пациенти со расцеп на усна или расцеп на усна и непце, односно пациенти со нарушена функција на велофарингеален сфинктер.

Во **четвртата глава** на докторската дисертација се наведени **целите на истражувањето**. Кандидатката земајќи ги предвид бројните литературни податоци и современи научни сознанија за улогата на велофарингеалниот сфинктер во говорот кај пациентите со расцеп на усна или расцеп на усна и непце и тргнувајќи од фактот за неговата клучна улога во создавањето на говор, ги поставува следниве главни цели на истражување:

- утврдување на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер, односно неговата способност/неспособност за извршување на функцијата за време на вербална комуникација;
- утврдување на назалното губење на воздух што е основа на нарушениот говор;

- детерминирање како различните типови на расцепи влијаат на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер и назалното губење на воздух при вербална комуникација;
- утврдување на корелацијата помеѓу степенот на назално губење на воздух и велофаренгеалната способност / неспособност.

Хипотезите на истражувањето се прикажани во **петтата глава**. Работните хипотези кои кандидатката ги наведува се следниве:

Хипотеза 1: Функционалниот велофарингеален сфинктер е од клучно значење за вербалната комуникација.

Хипотеза 2: Назалното губење на воздух е показател за нарушена вербална комуникација.

Хипотеза 3: Различен тип на расцеп различно влијае на велофарингеалната функција и назалното губење на воздух при вербална комуникација.

Хипотеза 4: Поголем степен на назално губење на воздух значи и поголема велофарингеална неспособност.

Шестата глава е насловена **Материјал и метод**. Кандидатката објаснува за пациентите вклучени во испитувањето, 40 на број, на возраст од 4 до 7 години. Информира дека сите пациенти се со неправилен говор, а кај 20 од нив (испитувана група) дијагностициран е и расцеп на непце или расцеп на усна и непце. Испитаниците од оваа група се со веќе извршен оперативен зафат за корекција на расцепот. Втората група, која воедно претставува и контролна група, ја сочинуваат 20 деца без расцеп и со неправилен говор.

За реализација на поставената цел, кандидатката спроведува клинички и параклинички испитувања, односно аудиторно-визуелни перцептивни испитувања и инструментално индиректно испитување.

Кај сите испитаници од двете групи кандидатката ги применува следниве клинички испитувања (перциптивно оценување):

- земање анамнестички податоци и спроведување клинички преглед;
- аудиторно-перцептивно тестирање со помош на Питсбург-пондерирана говорна скала (ППГС), која е стандардизирана за оценување на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер и која е една од најчесто користени во практиката;
- Воу-класификација за одредување на типот на расцеп, која вообичаено се користи како објективна мерка за одредување на тежината на клиничката слика на расцепот;
- тест на замаглено огледало за визуелна индикација на назално губење на воздух (Чермак-тест), кој е корисен за оценување на функцијата на велофарингеалниот механизам и за воспоставување на директна врска помеѓу големината на велофарингеалното отворање и кондензираната (замаглената) површина на огледалото.

При изборот на методот за инструментално испитување, кандидатката дефинира десет критериуми врз основа на кои прави оценка и избор на најповолна метода. Така, за параклинички испитувања (инструментално оценување) спроведува квантитативно определување на степен на назална емисија на воздух преку мерење со инструмент See-Scape.

Кандидатката детално и опширно со текст и слики ги опишува сите избрани методи кои ги користи за клинички и параклинички испитувања во истражувањето.

Понатаму, кандидатката информира дека статистичката обработка и анализа на податоците добиени од истражувањето е направена во статистичките програми Statistica for Windows 7.0 и SPSS 17.0. Сите добиени податоци се прикажани табеларно и графички.

Резултатите од истражувањето кандидатката ги презентира и ги обработува во **седмата глава**. Добро организирано, детално, со помош на табели и графикони ги презентира добиените резултати и притоа ги групира во три дела, и тоа:

- резулати на ниво на вкупен примерок;
- резултати добиени со компаративна анализа на резултати од испитуваната и контролната група;
- резултати добиени со вкрстување на одредени варијабли во рамки на испитуваната група.

За секој од деловите, резултатите кои кандидатката ги обработува се добиени со утврдување на возрасната и половата структура на испитаниците, екстраорален и интраорален преглед и утврдување штетни навики. Кандидатката во интраоралниот преглед опфаќа преглед на усни, јазик, оклузија/малоклузија, проценка на состојбата на дентицијата, забите, мекото непце, проценка на функцијата на дишењето, голтањето, џвакањето, постоење на палатинална фистула и утврдува дали испитаникот носи ортодонтски апарат. Потоа, кандидатката го регистрира статусот на говорната терапија и етиолошките фактори за неправилниот говор.

Следуваат резултатите од аудиторно-перцептивното тестирање со Питсбург-пондерираната говорна скала со кој кандидатката го утврдува веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер, Чермак-тестот или тестот на замаглено огледало со кој го утврдува степенот на назално губење на воздух и резултатите од Воу-класификацијата на расцепи која се базира на степенот на анатомско нарушување на примарното и секундарното непце. Резултатите од инструменталното испитување со See-Scape инструментот го прикажуваат степенот на назална емисија на воздух.

Во **осмата глава** која носи наслов **Дискусија**, кандидатката информира дека голем број на автори низ светот имаат направено најразлични истражувања од оваа област, но секој од нив со свој пристап и од свој аспект го анализира и го презентира значењето на велофарингеалниот сфинктер во говорот на децата со расцеп. Истакнува дека почитувајќи ги сите истражувања направени досега, во светската стручна литература не се среќава студија, односно студии идентични на ова истражување во кои се употребени истите методи и број на испитаници, за да се направи целосна споредба на добиените резултати. Како и да е, наведува дека постои можност да се направат ограничени споредби и корелации со слични истражувања, но само за одредени дефинирани варијабли од истражувањето, клучни за проценка на велофарингеалниот сфинктер.

Во дискусијата, кандидатката истакнува дека резултатите добиени од испитувани варијабли во истражувањето се разликуваат кај испитаниците со расцеп и неправилен говор (испитувана група) од оние кај испитаниците само со неправилен говор (контролна група), односно вредностите добиени за испитуваната група сугерираат постоење на велофарингеална дисфункција.

Кандидатката во својата дискусија се фокусира на два дела и тоа: прв дел каде што ги дискутира резултатите добиени од истражувањето и втор дел, каде што дискусијата од првиот дел ја споредува со резултати и дискусии од други странски автори кои работеле на истата проблематика или делумно ја имаат покриено таа област. Сублимира дека добиените резултати во докторската дисертација се покажале компатибилни, а понекогаш и различни, со добиени резултати кај други истражувања.

Заклучоците од истражувањето кандидатката ги прикажува во **деветтата глава**. Според добиените резултати од спроведените перцептивни и инструментални истражувања, за вкупниот примерок од 40 испитаници, кандидатката ги дава следниве заклучоци:

- Резултатите од екстраоралниот преглед во двете групи покажуваат дека конкавен профил е почест наод во контролната група (КГ), додека конвексен профил е почест наод во испитуваната група (ИГ). Овие разлики не се доволни и статистички да се потврдат како сигнификантни, односно значајни.
- Статистички е потврдено сигнификантна асоцијација на неправилности на усни со постоење на расцеп на усна и непце.
- Статистички несигнификантна е разликата во дистрибуцијата на пациенти без и со наод на јазик, меѓу групите со расцеп и без расцеп на непце или на усна и непце. Ограничено движење на јазик е незначајно почест наод во групата со конгенитална аномалија, расцеп на непце или расцеп на усна и непце.
- Статистички несигнификантна е разликата во дистрибуцијата на пациенти кои носат или не носат ортодонтски апарат, меѓу групите со расцеп и без расцеп на непце или на усна и непце.
- Присуството на малоклузија несигнификантно се разликува меѓу испитаниците од ИГ и КГ.
- Дентицијата сигнификантно се разликува меѓу испитаниците од ИГ и КГ. Неправилна дентиција значајно почесто е регистрирана во ИГ споредено со КГ.
- Статистички е несигнификантна разликата меѓу испитаници од ИГ и испитаници од КГ, а поврзано со состојбата на забите (кариозни, санирани или екстрахирани заби).
- Неподвижно меко непце сигнификантно почесто е асоцирано со постоење на расцеп.
- Нарушена функција на дишење, голтање и џвакање незначајно почесто е регистрирана во групата пациенти со расцеп, споредено со групата пациенти без расцеп.
- Разлика во зачестеноста на историја за штетни навики (цицање прст или прсти, навика за цуцање цуцла, грицкање нокти) меѓу двете групи статистички е несигнификантна.
- Поврзано со статусот на говорната терапија (во тек, договорена, редовни контроли), статистички несигнификантна е разликата во дистрибуцијата на пациенти меѓу групите со расцеп и без расцеп на непце или на усна и непце.

- Кај испитаниците со конгенитален расцеп на непце, или расцеп на усни и непце, статистички е потврдено дека имаат значајно поголем број на етиолошки фактори за појава на неправилен говор споредено со испитаниците без расцеп.
- Со резултатите од тестот Питсбург-пондерирана говорна скала (ППГС) статистички е потврдено значајно почест наод на велофарингеална неспособност кај пациентите со расцеп на непце, или расцеп на усни и непце, компарирано со пациентите без расцеп.
- Статистички сигнификантна разлика е потврдена меѓу двете групи во однос на назалното губење на воздух, одредено со тестот на замаглено огледало.
- Сигнификантна разлика меѓу двете групи во однос на назалната емисија на воздух покажаа резултатите од инструменталното испитување со See-Scape инструментот. Кај сите испитаници од ИГ регистрирана е назална емисија на воздух.

Врз основа на резултатите добиени со корелација на резултатите од испитувањата внатре во испитуваната група, кандидатката ги дава следниве заклучоци:

- Сигнификантна, односно значајна корелација постои меѓу резултатите за класата на расцеп и веројатната способност на велофарингеалниот сфинктер кај испитаниците од испитуваната група. Постои позитивна, односно директна корелација, што значи се зголемува веројатноста за велофарингеална неспособност, со зголемување на класата на расцепот, и обратното.
- Кај испитуваната група е утврдена позитивна, статистички сигнификантна корелација помеѓу резултатите за степенот на назална емисија на воздух и класата на расцеп. Добиените резултати сугерираат на заклучок дека расте степенот на назална емисија на воздух кај испитаниците со расцеп на непце или расцеп на усни и непце, со зголемување на класата на расцеп, и обратното.
- Кај испитаниците со расцеп на непце или расцеп на усни и непце постои директна, односно позитивна статистички сигнификантна корелација на степенот на назална емисија и велофарингеална способност/неспособност. Резултатите се менуваат правопропорционално, односно имаат ист правец на промени. Со зголемување на степенот на назална емисија, се зголемува веројатноста за велофарингеална неспособност, и обратното.

Од анализата на резултатите кандидатката заклучува дека перцептивните говорни симптоми, типот на расцеп и назалното губење на воздух даваат уникатни информации за состојбата и улогата на велофарингеалниот сфинктер во говорот. Истакнува дека неспорна е улогата на анатомски и физиолошки функционалниот велофарингеален сфинктер во правилна артикулација на говорот.

Десеттата глава, со наслов **Користена литература**, се состои од 101 референца, правилно нумерирана, обемна, добро организирана и коректно цитирана по прифатените стандарди.

Единаесеттата глава од докторската дисертација е **Анекс** и тука е даден добро дизајниран и осмислен, табеларно и графички поткрепен формулар кој носи наслов „Профил на пациент со говорно нарушување без и со расцеп на непце или расцеп на усна и непце“, со кој кандидатката ги има прибирано податоците за потребите на истражувањето.

Предмет на истражување

Предмет на истражување во оваа докторска дисертација е проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцеп на усни и непце со помош на клинички и параклинички испитувања (аудиторно-визуелни перцептивни испитувања и инструментално индиректно испитување). Подетално проценка на релацијата велофарингеален сфинктер – меко непце – расцеп на непце или расцеп на усна и непце – назална емисија на воздух – правилен говор и анализирање на сите нив поединечно поради фактот дека ќе се добијат уникатни информации за состојбата и улогата на велофарингеалниот сфинктер во говорот. Едноставноста, неинвазивноста и малите трошоци за примена на испитувањата создаваат предуслови за нивна идна можна примена во здравствените институции во Република Македонија.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Во Република Македонија, во различни здравствени институции се користат назометрија, назофарингоскопија и магнетна резонанца за утврдување на одредени сегменти од проценка на велофарингеалниот сфинктер. Сепак, овие методи не даваат целосна слика и резултати врз основа на кои може целосно да се процени состојбата на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот. Инванзивноста на некои од овие методи ја ограничува нивната употреба кај пациенти од помала возраст. Централизирана, организирана, координирана и тимска активност на здравствените работници инволвирани во процесот на проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот ќе биде од големо значење и корист за пациентите за навремена дијагноза и соодветен иден третман, се со цел побрзо и посоодветно решавање на говорното нарушување.

Краток опис на применетите методи

Во испитувањето се вклучени 40 пациенти на возраст од 4 до 7 години поделени во две групи, испитувана група составена од пациенти со неправилен говор и расцеп на непце или расцеп на усна и непце и контролна група без расцеп, но со неправилен говор. Се применуваат клинички и параклинички испитувања односно аудиторно-визуелни перцептивни испитувања (анамнестички клинички преглед, Питсбург-пондерирана говорна скала за оценување на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер, тест на замаглено огледало за визуелна индикација на назално губење на воздух и Воу-класификација за одредување на типот на расцеп) и инструментално индиректно испитување (квантитативното определување на степен на назална емисија на воздух преку мерење со инструмент See-Scape).

Краток опис на резултатите од истражувањето

Сублимирано, за добиените резултати од истражувањето може да се каже дека се зголемува веројатноста за велофарингеална неспособност, со зголемување на класата на расцепот, и обратното. Понатаму, расте степенот на назална емисија на воздух кај испитаниците со расцеп на непце или расцеп на усни и непце, со зголемување на класата на расцеп, и обратното. Исто така, со зголемување на степенот на назална емисија, се зголемува веројатноста за велофарингеална неспособност, и обратното.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Татјана Георгиевска Јанческа, со наслов „Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце“, претставува истражување во рамките на научното подрачје ортодонција, односно потесна област е ортодонско-логопедската област.

Изработката на темата на оваа докторска дисертација е со цел утврдување на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер односно неговата способност /неспособност за извршување на функцијата за време на вербална комуникација, како и утврдување на влијанието на назалното губење на воздух и типот на расцеп на веројатниот карактер на велофарингеалниот сфинктер. Се очекува истражувањата од оваа докторска дисертација сериозно да партиципираат во прогресија на научноистражувачката мисла. Научниот придонес на оваа студија е во истакнувањето и недвосмисленото прикажување на односите помеѓу функционалноста на велофарингеалниот механизам, типот на расцеп и постоењето на фистула, и назалната емисија на воздух кои директно влијаат на говорот. Понатаму поволно да се влијае на подигање на свесноста за придобивките од навремена дијагностика и соодветна терапија. Очекувањата се дека овие базични научни сознанија ќе се надградуваат со нови идеи и уште подетални истражувања. Дополнително, научниот придонес се гледа и во истакнување на важноста на аудиторно-перцептивните испитувања и инструменталните индиректни методи за одредување на назална емисија на воздух со нивната едноставност, неинвазивност, и мали трошоци за спроведување, но и брзото и точно дијагностицирање на постоење на велофарингеалната инсуфициенција што е од големо значење за понатамошната соодветна терапија на пациентите. На овој план се очекува преку јасното дефинирање на релациите и примената на неинвазивни методи на испитување да се создаде можност да се поттикнат научноистражувачки идеи кои ќе доведат до нови научни сознанија и развој на науката.

Докторската дисертација на кандидатката д-р Татјана Георгиевска Јанческа, со наслов „Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

[5]. Georgievska-Jancheska T, Gjorgova J, Popovska M. “The Role of the Velopharyngeal Sphincter in the Speech of Patients with Cleft Palate or Cleft Lip and Palate Using Perceptual Methods”. Open Access Maced J. Med Sci. 2016 Dec 15; 4(4):674-679.

[6]. Georgievska Jancheska T, Gjorgova J, Popovski V. “Assessment of the Velopharyngeal Sphincter and its Role in the Speech of Patients with Cleft Lip and Palate”. Physioacta 2016; Vol.10-No1: 79-88

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главните научни придонеси на оваа докторска дисертација се во користењето на неинвазивни и едноставни методи за клиничко и параклиничко испитување, односно проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце. Методите може да се применуваат кај пациенти со говорни нарушувања и расцеп на усни и непце за дијагностички и тераписки цели. Докторската дисертација дава можност за воведување дополнителни дијагностичко-тераписки третмани кај пациентите со говорни нарушувања покрај оние кои постојат во моментов во здравствените установи во Република Македонија.

Докторската дисертација дава мотив за идни понатамошни истражувања за утврдување и на други методи за клиничко и параклиничко испитување на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце, а чие спроведување не носи здравствен ризик за пациентот, лесни се за спроведување и се потребни мали финансиски средства.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката **д-р Татјана Георгиевска Јанческа** со наслов **Проценка на велофарингеалниот сфинктер и неговата улога во говорот кај пациентите со расцепи на усни и непце.**

КОМИСИЈА

1. **Проф. д-р Марија Зужелова, претседател с.р.**
2. **Проф. д-р Јулијана Ѓоргова, ментор с.р.**
3. **Проф. д-р Владимир Поповски, член с.р.**
4. **Проф. д-р Лидија Кануркова, член с.р.**
5. **Проф. д-р Миљаим Сејдини, член с.р.**

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ЕФЕКТОТ ОД УПОТРЕБАТА НА РАЗЛИЧНИ ВИДОВИ ЦЕМЕНТИ И НАДГРАДБЕНИ СИСТЕМИ ВРЗ ЕНДОНДОНСКИ ТРЕТИРАНИ ЗАБИ“ ОД М-Р ВЕСНА ЈУРУКОВСКА ШОТАРОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 26.12.2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката **м-р Весна Јуруковска Шотаровска** под наслов **Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби**, во состав: проф. д-р Јадранка Бундевска (претседател), проф. д-р Билјана Капушевска (ментор), проф. д-р Јагода Бајевска (член), проф. д-р Ивона Ковачевска (член) и проф. д-р Силвана Ѓорѓиевска (член).

По направената проверка за плагијати, Комисијата во наведениот состав, со особено внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација, и на Наставно-научниот совет при Стоматолошкиот факултет во Скопје, го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Весна Јуруковска Шотаровска, со наслов „Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби“, е претставена на 111 страници, презентирана во фонт Georgia, со проред 1,5 и големина на букви 12. Содржината е поткрепена со 15 слики, 24 графикони и 28 табели. Во обликувањето на докторската дисертација се искористени 71 референција од литература од понов датум, претежно од странски автори (меѓу нив научни трудови, статии, книги и сл.).

Дисертацијата содржи девет дела: вовед, литературен преглед со научни достигнувања, цели на истражувањето, материјал и метод, статистичка обработка, резултати, дискусија, заклучок и користена литература. Деловите се систематизирани во наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведот,** докторантката наведува дека реставрирањето на еднодонтско третираните заби е предизвик во истражувањето. Надградбите заедно со преостанатиот дел од забната супстанција сочинуваат една целина, со која ќе се овозможи правилен пренос на оптоварувањето врз целиот корен и околните потпорни ткива.

Ендондонско третираните корени реставрирани со метални надградбени системи се повеќе подложни на фрактури поради високиот еластичен модул споредбено со дентинтинот на забот.

Во овој дел, м-р Весна Јуруковска Шотаровска ни дава краток осврт на новите концепти на безметалното реставрирање кои довеле до развој на современи материјали и методи за постендодонтски третман на ендодонтски третираните заби. Развиени се повеќе нови методи во естетската стоматологија и тоа новите композитни материјали, дентиските атхезиви и безметални надградбени системи.

Овде докторантката потенцира дека префабрикуваните фибер и циркониум надградбени системи биле испитувани со цел за да се задоволат естетските потреби кај ендодонските третирани заби. Фибер надградбени системи и циркониумските надградбени системи имаат добри механички особини и обезбедуваат специфична заштита на забната структура. Фибер композитните и циркониумските надградбени системи имаат повеќе бенефити споредбено со металните надградбени системи. Нивниот модул на еластичност е многу сличен со дентинот на забот, а и помалку е индициран стрес во коронскиот канал на забот.

Вториот дел од докторската дисертација под наслов: **Литературен преглед со научни достигнувања**, кандидатката цитира литературни податоци од светската современа стоматолошка литература, од понов датум.

Според голем број на автори од литературните истражувања се доаѓа до сознание дека механичките и физичките карактеристики на надградбените системи имаат пресудно значење во квалитетот и времетраењето на протетичката супраструктура. Во минатото се користени надградбени системи направени од метал. Во литературните истражувања, овие надградбени системи имаат мал век, имале голем потенцијал за фрактури на коренот и ризик од корозија. Според податоците од литературата, безметалните надградбени системи сè повеќе го заземаат приматот во естетската стоматологија.

Според група на автори, фибер и циркониумските надградбени системи сè повеќе се користат поради зголемената побарувачка на пациентите и на стоматолозите за решавање на естетските проблеми.

Според друга група на автори, фибер и циркониумот надградбените системи имат слична еластичност на дентинот за да може правилно да се дистрибуираат силите меѓу надградбениот систем и коренот на забот. Во многу објавени студии процентот на успех изнесува од 95 до 99 % .

Според литературните истражувања, за факторите кои влијаат на опстанокот на реставрацијата, се смета дека ретенцијата на надградбените системи е главниот фактор. За да се постигне успешна ретенција, цементирањето на надградбениот систем треба да се изведе најдобро. За таа цел во истражувањата се укажува на употреба на квалитетни смолести цементи во естетската стоматологија.

Додека, пак, некои други автори тврдат дека дијаметарот на надградбениот систем, должината и преостанатиот дентин, исто така, имаат голема улога во превенцијата на коренот од фрактури. Неколку студии ја потврдуваат важноста на преостанатата забна структура, произлезено од силата и отпорноста на коренот од фрактури. Дизајнот на надградбениот систем и неговото цементирање влијае на ретенцијата и успехот на реставрацијата, и затоа поставувањето на надградбениот систем во каналите на коренот од забот се од особено значење за задолжителниот протетички принцип.

Кандидатката во оваа докторска дисертација истакнува дека **д**олжината на надградбениот систем влијае на распределеноста на стресот во коренот и така влијае на отпорноста на фрактури. Според едни автори, должината на надградбениот систем треба да биде еднаква или поголема од должината на коронката, додека други предлагаат должина на надградбениот систем да е еднаква или две третини од коренот на забот.

Според група на автори, дијаметарот на надградбениот систем и преостанатиот дентин, исто така, играат улога во превенцијата на коренот од фрактура. Кога дијаметарот на надградбениот систем се зголемува, површината која е во контакт со забот се зголемува. Според некои автори, зголемувањето на дијаметарот на надградбениот систем може да ја зголеми цврстината на надградбениот систем и така да го зголеми ризикот од фрактура на коренот. Кај други автори, ширината на надградбениот систем не треба да биде поголема од една третина од ширината на коренот во неговата најтесна димензија имајќи предвид дека зачувувањето на преостанатиот дентин е многу важен.

Дизајнот на надградбениот систем влијае на ретенцијата и успехот на реставрацијата. Вакви фактори се дизајн на површината на надградбениот систем и типот на цемент кој се користи.

Студиите на група автори покажуваат дека факторот смолест цемент има значително влијание врз силите на извлекувачката врска на користените надградбени системи, додека факторот дебелина на цементот нема влијание врз поединечните извлекувачки врски.

Повеќето автори констатираат дека во секојдневната практика смолестите цементи широко се користат како материјали за атхезија на фибер и циркониум надградбените системи. Овие надградбени системи понекогаш покажуваат супериорна ретенција и токму затоа се од голема важност нивните атхезивни својства кон дентинот.

Третиот дел ги прикажува **целите на истражувањето**. Целите на ова истражување произлегоа од естетиката како значаен фактор во секојдневната стоматолошка практика и потребата за подолготрајно решение кај заби со голем губиток на коронарната структура. Кандидатката ги прикажува специфичните и главни цели:

1. ретенцијата меѓу фибер надградбениот систем, самоатхезивниот смолест цемент RelyX Unicem 2 Automix (RLX) и дентинот на забот со Pull-out тест;
2. ретенцијата меѓу фибер надградбениот систем, смолестиот самојеткачки атхезивен смолест цемент Multi Link Automix(MLA) и дентинот на забот со Pull-out тест;
3. анализира ретенцијата меѓу циркониумските надградбени системи и самоатхезивниот смолест цемент RelyX Unicem 2 Automix (RLX) со дентинот на забот со Pull-out тест;
4. ретенцијата меѓу циркониумските надградбени системи, самојеткачки смолест цемент Multi Link Automix(MLA) и дентинот на забот со Pull-out тест;
5. еволуирање на промените во морфологијата кај двата вида на надградбени системи – фибер и циркониумски, преку скенинг - електронска микроскопија СЕМ.

Кандидатката Весна Јуруковска Шотаровска, во оваа докторска дисертација, во третиот дел ги прикажува и **работните хипотези**:

1. фибер надградбените системи, самоатхезивниот смолест цемент и дентинот на забот укажуваат на јака поврзаност со дентинот на забот;
2. позитивна поврзаност меѓу фибер надградбените системи, самојеткачкиот смолест цемент и дентинот на забот;

3. значајна поврзаност меѓу циркониумските надградбени системи самоатхезивниот смолест цемент и структурата на забот;
4. значајна поврзаност меѓу циркониумските надградбени системи самојеткачкиот смолест цемент и дентинот на заб.

Предмет на истражување

Предмет на истражување во докторската дисертација на м-р Весна Јуруковска Шотаровска, со наслов „Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби“, е атхезија на фибер и циркониумските надградбени системи со самонагризувачкиот и самоврзувачкиот смолест цемент. Идентификација на процесот на интерфацијалните извлекувања и отпорноста на дислокација на фибер и циркониумските колчиња цементирани со смолести материјали.

Со истражувањето се дојде до констатација дека испирирањето со иригациони раствори како NaOCl, H_2O_2 и EDTA може да има поволен ефект на атхезивната сила која се јавува помеѓу надградбениот систем и коренскиот канал. Од друга страна, еугенол полнењата, остатоците од гутаперка од претходно изведените кондензациони процедури, Ni-Ti ротационите канални инструменти покажуваат негативно влијание врз атхезијата на надградбените системи.

Силанизацијата или апликација на атхезивен систем, аплицирањето на киселина, полирањето и создадениот силиконски слој се предлагаат како методи за подобрување на атхезијата и ретенцијата на надградбените системи.

Ретенција на надградбените системи и отпорот при нивна дислокација кога се фиксирани со смоли или гласјономерни цементи зависи од следниве параметри: микромеханичкото преплетување, хемиско врзување и извлекувачката фрикција.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Научното подрачје и областа во која се работи оваа докторска дисертација се истражени во светската литература, во мал број на литературни трудови, но ова истражување од ваков тип има за цел да ја проследи атхезијата на фибер и циркониумските надградбени системи со различни видови смолести цементи. Оваа докторска дисертација има за цел да ги прикаже безметалните надградбени системи со различен дијаметар и нивната ретенција во коренскиот дел на забот.

Во четвртиот дел е даден опис на материјалите со помош на кои е изведено испитувањето. Во ова испитување се користеа 120 надградбени системи на фирмата ZIRIX NORDIN – Швајцарија, со различен дијаметар d1=1,2; d2=1,35; d3=1,5. и два вида смолести цементи: Multilink Automix-Ivoclar (MLA), и RelyX Unicem 2 Automix (RLX) – 3 M ESPE. Надградбените системи беа поделени во две групи, а тие беа поделени во три подгрупи: Група I: 60 Фибер надградбени системи: Подгрупа I: 20 фибер надградбени системи со дијаметар d1=1,2; Подгрупа II: 20 фибер надградбени системи со дијаметар d2=1,35; Подгрупа III: 20 фибер надградбени системи со дијаметар d3=1,5

Група II: 60 цирконium надградбени системи: Подгрупа I: 20 цирконium надградбени системи со дијаметар d1=1,2; Подгрупа II: 20 цирконium надградбени системи со дијаметар d2=1,35; Подгрупа III: 20 цирконium надградбени системи со дијаметар d3=1,5.

Користени се екстрахирани инцизиви на кои им беа отстранети парадонталните ткива со кирети. Кај секој од примероците беа аплицирани надградбени системи (фибер и циркониумски) со различен дијаметар, кои беа цементиран со два вида смолести цементи. На подготвените примероци беше извршен таканаречениот Pull–out test – тест на извлекување, на универзална тестирачка машина за испитување Shimadzu Univerzal Testing Mashine.

Во **петтиот дел статистичка обработка,** податоците добиени од истражувањето се внесени во специјално изработена база на податоци, а статистичката обработка е направена со користење на соодветни статистички програми (StatisticaforWindows 7,0 и SPSS 17.0). Добиените податоци се прикажани табеларно и графички. Анализираните варијабли е утврдувана со Shapiro-Wilk Wtest. За тестирање на значајноста на разликата помеѓу одредени независни хомогени нумерички статистички серии користен е соодветно t-test for indipendat samples и Анализа на варијанса – One Way ANOVA test. При анализата на повеќе од две нумерички серии користен е Post hoc – Tukeysignificant difference (HSD) тест.

Во **шестиот дел** се прикажани **резултатите** од испитувањето направено за потребите на оваа докторска дисертација. Добиените резултати од оваа студија (in vitro испитување) ги потврдија досегашните испитувања за атхезијата меѓу различните видови надградбени системи, смолестите цементи и дентинот на забот. Податоците од истражувањата со кои се анализирани промените кај фибер и циркониумските надградбени системи при извлекувањето со аплицираната сила, најголеми извлекувања по должина на фибер и циркониумските надградбениот систем цементирани со двата вида на смолести цементи се јавија кај надградбените системи со дијаметар d1 и d2. Најдобри резултати надградбените системи со дијаметар d3 цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент.

Во **седмиот дел** е прикажана **дискусијата,** во која се прави компарација на ставови од литературата со наодите до кои е дојдено со примена на материјали и методи за потребите на оваа докторска дисертација. Употребата на фибер и циркониумските надградбени системи во стоматологијата се должи пред сè на исклучително добрите механички особини. Фибер и циркониумските надградбени системи имаат повисока отпорност во споредба со другите надградбени системи. Се оценува дека стапката на неуспех кај овие надградбени системи е само 3,2 % во текот на една до шест години. Овие надградбени системи можат да се користат рутински само во комбинација со атхезивните материјали. Тоа е многу важно за да се има висок потенцијал на поврзување на дентинот и сложените смолести цементи со фибер и циркониумските надградбени системи. Смолестите цементи покажале успех и во некои микро простори. Во ипитувањата се забележала поголема ретенција на надградбените системи цементирани со смолести цементи, споредбено со оние коишто биле цементирани со цинк-фосфатен цемент.

Во **осмиот дел** се прикажани **заклучоците**. Кандидатката заклучува дека добиените резултати од овие истражувања ни укажуваат дека фибер и циркониумските надградбени системи наоѓаат сè повеќе примена во секојдневната стоматолошка практика. Кандидатката заклучува дека фибер и циркониум надградбените системи имаат многу слични механички особини со дентинот на забот, а аплицираните смолести цементи играат посебна улога во ретинцијата и атхезијата на надградбениот систем во коренскиот дел на забот.

Во **деветиот дел** е даден приказ на користената литература. Во дисертацијата е користена современа и релевантна литература. Правилно се применети техниките на прибирање на податоците, нивна обработка и анализа врз која основа е дојдено до релевантните заклучоци.

Краток опис на применетите методи

За потребите на докторската дисертација се испитуваа вкупно 120 надградбени системи на фирмата ZIRIX NORDIN – Швајцарија, со различен дијаметар d1=1,2; d2=1,35; d3=1,5. и два вида смолести цементи: Multilink Automix-Ivoclar (MLA), и RelyX Unicem 2 Automix (RLX) – 3 M ESPE. Надградбените системи беа поделени во две групи (Група I: 60 Фибер надградбени системи и Група II: 60 циркониум надградбени системи), а тие беа поделени во три подгрупи со дијаметар d1=1,2; d2=1,35; d3=1,5. испитувањата се изведуваа на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика при ЈЗУ Стоматолошки клинички центар „Св. Пантелејмон“ во Скопје, Стоматолошкиот Факултет –Скопје и Машинскиот Факултет во Скопје.

За реализација на испитувањето се користеа екстрахирани инцизиви на кои им беа отстранети парадонталните ткива со кирети, а забите потоа беа чувани во дестилирана вода. Коронарниот дел на забите беше отстранет со користење на специјални пили, а пулпата со посебни инструментариуми. Потоа ендодонтските канали беа испрани со користење на NaOCl раствор, EDTA и исплакнати со вода и исушени. Кај секој од примероците беа аплицирани надградбени системи (фибер и циркониумски) со различен дијаметар. Потоа истите беа цементиран со два вида смолести цементи (Multilink Automix-Ivoclar (MLA), и RelyX Unicem 2 Automix (RLX) – 3 M ESPE). Смолестите цементи беа полимеризирани со лед-лампа за светлосна полимеризација. Потоа седум дена примероците се чуваа во Рингеров раствор. Подготвените примероци беа поставени во унифицирани акрилатни блокови. На подготвените примероци беше извршен таканаречениот Pull–out test – тест на извлекување, на универзална тестирачка машина за испитување Shimadzu Univerzal Testing Mashine. Максималната сила беше мерена во њутни (N). Pull–out test-от се изведуваше со брзина на извлекување од 1мм/мин. Прагот на извлекување е дефиниран како точка во која примероците повеќе не можат да го издржат зголемувањето на јачината на извлекување. Секое колче беше испитувано во насока од крајот до врвот.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Резултатите од ова истражување се статистички обработени и утврдена е дистрибуцијата на фреквенциите на анализираните варијабли со Shapiro-Wilk Wtest. За тестирање на значајноста на разликата помеѓу одредени независни хомогени нумерички статистички серии користен е соодветно t-test for indipendat samples и Анализа на варијанса – One Way ANOVA test. Ова in vitro испитување дека фибер надградбените системи цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент, во Подгрупа I (d1=1,2мм) минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 563,1 v.s 577,9 N. Фибер надградбените системи цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент, во Подгрупа II (d2=1,35мм) имаат минимална, односно максимална вредност на силата на извлекување од 547,2 v.s 561,6 N. Кај фибер надградбените системи цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент, во Подгрупа III (d3=1,5мм), минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 518,0 v.s 546,2 N.За $p<0,05$, укажа на статистички сигнификантна разлика во просечната силата на извлекување во њутни меѓу фибер колчињата со три различни дијаметри, цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент. Во

овој дел од истражувањето се укажува на меѓусебната поврзаност на силата на извлекување во њутни (N) и дијаметарот на фибер колчињата на RelyX Unicem 2 Automix цемент.

Кај фибер надградбените системи со Multilink Automix цемент, во Подгрупа I (d1=1,2мм) минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 433,2 v.s 456,9 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 481,2 N. Фибер надградбените системи со Multilink Automix цемент во Подгрупа II (d2=1,35мм) имаат минимална односно максимална вредност на силата на извлекување од 406,4 v.s 430,2 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 463,6 N. Кај фибер надградбените системи цементирани со Multilink Automix цемент, во Подгрупа III (d3=1,5мм), минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 401,2 v.s 456,9 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 453,6 N. Анализата на варијанса, за $p<0,05$, укажа на статистички сигнификантна разлика во просечната силата на извлекување во њутни меѓу фибер надградбени системи со три различни дијаметри на Multilink Automix цемент.

Кај циркониумските надградбени системи на Multilink Automix цемент во Подгрупа I (d1=1,2мм) минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 478,2 v.s 485,4 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 481,2 N. Циркониумските надградбени системи на Multilink Automix цемент во Подгрупа II (d2=1,35мм) имаат минимална односно максимална вредност на силата на извлекување од 455,3 v.s 470,1 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 463,6 N. Кај циркониум надградбени системина Multilink Automix цемент во Подгрупа III (d3=1,5мм), минималната односно максималната вредност на силата на извлекување изнесува 451,1 v.s 458,5 N, со 50% од надградбените системи кај кои силата на извлекување била помала од 453,7 N. За $p<0,05$, укажа на статистички сигнификантна разлика во просечната силата на извлекување во њутни меѓу циркониумските надградбени системи со три различни дијаметри на Multilink Automix цементи.

Во рамките на истражувањето е направена дополнителна меѓугрупна споредба на циркониумските надградбени системи од Подгрупа II (d=1,35мм) на RelyX Unicem 2 Automix цемент, односно Multilink Automix цемент, во однос на разликата во просечната сила на извлекување. Анализата укажа дека, за $p<0,05$, утврдена е сигнификантна разлика помеѓу силата на извлекување во њутни помеѓу циркониум надградбени системиод двата вида на цементи RelyX Unicem 2 Automixи Multilink Automix во прилог на сигнификантно поголема сила на извлекување кај циркониум надградбени системи на RelyX Unicem 2 Automix цемент.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Весна Јуруковска Шотаровска, со наслов **Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби**, претставува научно истражување од областа на стоматолошката наука, стоматолошка протетика. Темата која ја опфаќа оваа докторска дисертација може да даде научен придонес во изработката на фикснопротетските помагала, а ова насочува кон целосен успех и естетско - функционална рехабилитација на пациентите.

Со дисертацијата се имплементира една тема која е релативно млада во својот развој во областа на стоматолошката протетика. Атхезијата на фибер и циркониумските

надградбени системи, смолестите цементи и дентинот на забот се значаен фактор во реставрирањето на ендондонските третирани заби. Со тоа се превенира оштетеното забно ткиво во стоматогнатниот систем кај пациентите.

Употребата на безметалните надградбени системи и смолестите цементи овозможуваат долготрајност на фиксно протетската изработка, а со тоа го заземаат и приматот во естетската стоматологија.

Докторската дисертација на кандидатката м-р Весна Јуруковска Шотаровска, со наслов „Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува сите услови и стандарди за подготовка на докторска дисертација.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката, пред одбраната на докторската дисертација, ги објавила (како прв автор, во меѓународни научни списанија) следниве рецензирани истражувачки трудови:

1. Jurukovska Shotarovska V., Kapusevska B., Jovanovski S.: Pull-Out Test and the Effects of Using Different Types of Cements and Upgrading Sistems on Endodontic Treated Teeth; Maced Med Electr J. 2015 mar 25.

2. Јуруковска В., Каевиќ З., Капушевска Б.: 3Д Печатење - забни керамички реставрации, Меѓународна научна конференција; зборник на трудови/Трета меѓународна научна конференција; Скопје, Универзитет "Евро-Балкан", 29-30 јануари 2016, 48-55. угд 616.314-74:615.46.

3. Jurukovska Shotarovska V., Kapusevska B.: Comparative analysis of the mechanical properties between the fiber-reinforced composite and zirconium posts; Contributions. Sec. of Med. Sci., XXXVI 3, 2015, 135-147; ISSN 1857-9345.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главни **научни придонеси** на кандидатката се произлезени од атхезијата на фибер и цирконијумските надградбени системи, смолестиот цемент и дентинот на забот. Смолестите цементи имаат значајно влијание врз силите на извлекување на фибер и цирконимските надградбени системи. Силата на извлекување кај цирконијумските надградбени системи кои беа цементирани со RelyX Unicem 2 Automix цемент, најдобри резултати покажаа надградбените системи со најголем дијаметар споредбено со другите два дијаметри. Силата на извлекување кај фибер надградбените системи е помала од силата на извлекување кај цирконијумските надградбени системи цементирани со Multilink Automix цемент. Силата на извлекување сигнификантно се намалува со зголемување на дијаметарот кај двата вида надградбени системи.

Ретенцијата на безметалните надградбени системи зависи од следниве параметри: миктромеханичко прилепување, хемиско врзување и извлекувачка фрикција. Примената на безметалните надградбени системи во секојдневната стоматолошка практика има голема улога во естетското-функционално рехабилитирање на пациентите. Важно е да се истакне дека овие безметални надградбени системи и смолестите цементи имаат примарна улога во естетската стоматологија.

Можните понатамошни истражувања се насочуваат кон квалитетот и времетраењето на протетичката супраструктура. Тоа ќе придонесе уште поголемо развивање и истражување во областа на стоматолошката протетика, како и поквалитетни протетички помагала. Улогата на смолестите цементи и нивната атхезија со фибер и цркониумските надградбени системи нè упатуваат во протоколот на секојдневната стоматолошка клиничка практика. Со тоа се согледува апликативната примена на оваа докторска дисертација како научно, така и клинички.

Полето во естетската стоматологија е големо, постојат обемни податоци за негово истражување, превенирање, третирање и предвидување.

Оваа докторска дисертација во целост ги задоволува суштинските аспекти поради сериозниот приод и аналитичкиот третман на обработениот материјал.

Имајќи го предвид изнесеното мислење, оцени и факти, Комисијата има чест Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Мегтодиј“ во Скопје, да го усвои овој позитивен извештај и на докторантката ас. м-р Весна Јуруковска Шотаровска да ѝ закаже одбрана на нејзиниот докторски труд под наслов **Ефектот од употребата на различни видови цементи и надградбени системи врз ендондонски третирани заби**.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Јадранка Бундевска, претседател с.р.

Проф. д-р Билјана Капушевска, ментор с.р.

Проф д-р Јагода Бајевска, член с.р.

Проф. д-р Ивона Ковачевска, член с.р.

Проф. д-р Силвана Ѓорѓиевска, член с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „РЕГЕНЕРАТИВНА ПАРОДОНТАЛНА ТЕРАПИЈА СО ПРИМЕНА НА БИОМАТЕРИЈАЛИ: BIO-OSS® И EMDOGAIN®-КОМПАРАТИВНА КЛИНИЧКА СТУДИЈА" ОД Д-Р САШКА ТОДОРОСКА, ПРИЈАВЕНА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 15.12.2017 година, формира Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката д-р Сашка Тодороска со наслов: „Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: Bio-Oss® и Emdogain®-компаративна клиничка студија", во состав: проф. д-р Мирјана Поповска (претседател), проф. д-р Анета Атанасовска Стојановска (ментор), проф. д-р Ќиро Ивановски (член), проф. д-р Владимир Поповски (член), и проф. д-р Ана Миновска (член). Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Сашка Тодороска, со наслов „Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: Bio-Oss® и Emdogain®-компаративна клиничка студија", содржи 179 страници компјутерски обработен текст, со 1,5 проред, големина на букви 12 и 161 биографски единици. Трудот ги содржи сите поглавја на еден научноистражувачки проект, составен од 8 глави кои го содржат воведот, мотивот, целите, материјалот и методите, резултатите на истражувањето и дискусијата на добиените резултати, по што следат заклучоците, како и листата на библиографски податоци. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во докторската теза.

Во воведниот дел, кој е и првата глава на докторскиот труд, кандидатката ги изнесува анатомијата и патофизиологијата на потпорните ткива на забите преку дадени докази за комплексноста и мултифакториелноста на хроничната пародонтопатија. Потенциран е посебниот интерес кој последниве неколку години е даден во проучувањето на улогата на постојните услови во џебот и асоцијацијата со напредувањето на заболувањето. Даден е краток осврт на современите сознанија за одговорот на одбранмбениот систем на домаќинот кон присуството на специфичните пародонтопатогени микроорганизми, како и на факторите кои имаат влијание на него. Назначена е улогата на бактериите од биофилмот и основниот принцип на лекувањето преку елиминација на биофилмот со процедурите на чистење и полирање на забите. Во воведот, кандидатката дава осврт на значењето на превенцијата и лекувањето, како и елиминацијата на инфективните бактерии како главна доктрина за третирање на пародонтопатијата. Изложена е улогата на проинфламаторните медијатори како TNα, IL-1, IL-6, простагландините (PGE2) и матриксните металопротеинази (MMP). Исто така, дадено е согледување дека кај здравиот пародонт и кај стабилните пародонтални лезии нивото на бактериските материи (LPS) е ниско додека присуството на цитокините кои го намалуваат воспалението е зголемено (TGFβ, IL-10, инхибитор на матриксните металопротеинази).

Посочено е дека во иднина тераписките можности за третман на пародонтопатијата се разгледуваат во насока на тенденцијата да се редуцираат факторите кои го предизвикуваат заболувањето и да се поттикнат оние што ја подобруваат отпорноста на

домаќинот. Во воведниот дел, дадени се најновите податоци за преваленцата и епидемиологијата, како и клиничкото значење на пародонтопатијата, и дополнително, објаснета е патофизиологијата на пародонталното заболување. Објаснета е разликата помеѓу гингивитис и гингивалните џебови со вистинските пародонтални џебови, исто така и манифестацијата на пародонталните џебови во вид на супраалвеоларен џеб при хоризонтално губење на коската и инфракоскен џеб при вертикално (ангуларно) губење на коската каде што најдлабокото место на џебот е апикално од ртот на алвеоларната коска и по должината на коренот на забот. Цитирани се автори кои нашле дека не се сите заби и сите страни на забите еднакво подложни на оштетување. Најзагрозени се моларите, додека премоларите и предните заби се помалку засегнати и според нив најотпорни се каниниte. Начинот на ресорпцијата на коската зависи од дебелината на септумот, т.е. од вестибуларната и оралната коскена плоча. Посочено е дека инфракоскените џебови (вертикални коскени дефекти) во однос на зафатениот заб можат да попримат различни облици. Образложена е модифицираната класификација на пародонталните коскени дефекти модифицирана според Papapanou и Tonetti, која опишува: тросиден коскен џеб ограничен со еден sид од забот и три sида од алвеоларната коска, двосиден коскен џеб (интерденталeн кратер) ограничен со два забни и два коскени sида- еден вестибуларен и еден орален, еднosиден коскен џеб ограничен со два забни sида и еден коскен sид од вестибуарно или орално и со меко ткиво и комбиниран коскен џеб: апикално ограничен со еден забен sид и три sидови од коската, во средната третина да има два забни и два коскени sида, коронарно да завршува со два забни sида, еден коскен sид и со меко ткиво.

Се наведува дека колку е поголемо растојанието помеѓу корените на забите, толку е подебел интерденталниот септум и има поголема веројатност за вертикална ресорпција на алвеоларната коската. Морфологијата на коскениот џеб е значајна за прогнозата и за планирањето на лекувањето – селекција на дефектите. Колку повеќе коскени sидови постојат, толку повеќе може да се очекува ново создавање на коска.

Покрај коскената морфологија, своја улога во коскената ресорпција имаат и други фактори како: присутен плак и неадекватна орална хигиена, плак ретентивни места како инклинирани заби и заби со тескоба, морфологија на забите со неправилност на корените и на фуркациите, функционално нарушување и преоптоварување, локализирани акутни напади причинети со специфични бактерии во џебовите.

Во воведот, кандидатката ги наведува методите на докажување на пародонтопатијата и примената на дијагностички тестови кои ги користат најновите сознанија од областа на медицината и молекуларната биологија и имунологија: бактериолошки тестови (PCR –polymerase chain reaction), тестирање на реакцијата на домаќинот (генска типизација: IL-1 gene polymorfism). Дадено е образложение на принципите на лекување на хроничната пародонтопатија, почнувајќи од причинската терапија, потоа регенеративното - хируршко лекување, ресективното - хируршко лекување и алтернативното лекување со екстракција на заб и надоместување со импланти.

Опишани се критериумите за докажување на вистинска регенеративна процедура, со хистолошки доказ кај хумани примероци кој покажува формирање на нов цемент, коска и пародонтален лигамент коронарно од поставен маркер во однос на коренот на забот или калкулус или гингивалниот раб, контролирани хумани клинички студии кои докажуваат подобрени клинички нивоа на сондирана длабочина на џеб, епителен прилеп и алвеоларна коска како и со контролирани хистолошки студии на животни кои докажуваат формирање на нов цемент, пародонтален лигамент и алвеоларна коска (во одсуство на контролирани хистолошки студии кај луѓе).

Наведено е дека длабоките сондирани длабочини на џеб кај третираните пациенти се индикатор за ризик за прогресијата на пародонтопатијата. Длабоките џебови и постоењето на инфракоскени дефекти или фуркации инволвирани во заболувањето силно биле асоцирани со зголемено губење на заби.

Цитирана е ретроспективна студија за период од 11 години, која прикажала дека присуство на 5 mm длабок џеб претставувало 6 - 8 пати повисок ризик за губење на заб споредено со џеб од 3 или помалку mm. Присуството на фуркациона инволвираност (класа II или класа III) покажало 5 - 12 пати поголеми шанси за губење на заб споредено со без фуркациона инволвираност. Во однос на прогресијата на заболувањето на ниво на пациент, присуството на места со сондирана длабочина на џеб ≥5mm или ≥9 mm, биле сигнификантен ризик-фактор во прилог на прогресијата на пародонталното заболување. Кандидатката објаснува дека една од примарните клинички цели на пародонталниот третман е редукција на бројот на длабоките џебови а идеал е нивната ерадикација. Стандардната не хируршка и хируршката пародонтална терапија резултираат во редуцирана сондирана длабочина на џеб и клиничко ниво на епителниот припој кој што резултат се задржува повеќе години доколку пациентот одржува добра и темелна орална хигиена и доаѓа на редовна професионална потпорна пародонтална терапија. Послаби резултати се постигнуваат кај заби со инволвирана фуркација во споредба со моларите кои не се со зафатена фуркација или со едно-корените заби.

Конвенционалниот не хируршки или хируршки третман е асоциран со формирање на долг епителен припој на третираните поршини без оглед на фактот што во некои случаи може да се формира нова коска во мали, ограничени количини.

Систематски ревии на студии за пародонтален третман кој користи комбиниран тераписки пристап на хируршки третман со дополнителни средства, насочен кон пародонтална регенерација, покажале поголеми клинички подобрувања во споредба со конвенционалниот третман. Во воведот е опишана улогата на регенеративниот пародонтален третман, кој со самото тоа што е не ресективен има предност во однос на подобри естетски резултати последователно и во поголемо задоволство од страна на третираните пациенти.

Како мотив на студијата, кандидатката го наведува клиничкиот предизвик и стремежот на модерната пародонтална доктрина во насока на комплетната регенерација со создавање на нова коска, нов цемент, нов пародонтален лигамент, нова алвеоларна коска и нов припоен епител во соодветна количина и со возобновена ткивна хомеостаза. И понатаму има потреба од проширување на претклиничките и на клиничките испитувања, како и континуирано повеќегодишното следење на резултатите од регенеративниот пародонтален третман.

Во литературниот преглед, кандидатката го објаснува трендот во последните декади во областа на пародонтологијата во однос на барање на процедури и на материјали кои ќе овозможат пародонталните лезии да се лекуваат помалку ресективно, а да ја промовираат пародонталната регенерација. Благодарение на новите согледувања на многу полиња од областа на медицината, настаната е промена и во моделот на пародонталното лекување. Механизмите на повратната спрега на клеточните функции овозможуваат влијание врз процесот на оздравување. Напредокот на клеточната биологија овозможил подобра интерпретација на процесите во ткивото, на пр. постоење на мултипотентни матични клетки (прекурзори) во крвта и периваскуларно; системски модулирана, комплексна локална мрежа на фактори на раст и диференцијација, сигнални и адхезински молекули и др.

Концептот на ткивни групи според кој клетките ги населуваат површините по принципот „прв дојден, прв услужен” довел до техниката на водена ткивна регенерација (GTR); Концептот на кондиционирање на аваскуларната површина на коренот со киселина овозможува детоксикација на површината на коренот која претходно била „заразена” со липополисахариди; деминерализираниот коскен матрикс, како и белковините од типот на коскениот матрикс протеин (BMP) со својот индуцирачки капацитет го нашле своето место во процедурите на регенеративната пародонтална терапија. Наведени се фазите на оздравување на пародонталната рана кои временски може да се преклопуваат, а секоја од

нив може да има различно време на траење поради влијанието на бројни фактори: фаза на воспаление (кратко траење), фаза на пролиферација (средно долго) и фаза на матурација (долготрајна).

Оздравувањето на пародонталната лезија ги следи познатите биолошки принципи: коагулум, лиза, воспаление, епителизација, неоваскуларизација, синтеза на матрикс, организација, контракција на раната, ремоделирање, апоптоза и синтеза на колаген. Истовремено се случуваат најкомплексните процеси во човечкото тело затоа што клетките од повеќе видови на ткива: епител, сврзното ткиво на гингивата и на периодонталниот лигамент, алвеоларната коска и цементот на коренот треба да воспостават нова врска со аваскуларното и авиталното цврсто ткиво на коренот на забот. Систематските ревии на клиничките студии покажале дека некои од овие материјали кога ќе се употребат во дополнување на хируршките пристапи дизајнирани со цел за максимално да се подобри зачувувањето на меките и на тврдите ткива, може вистински да даде најдобри клинички резултати во однос на редукција на сондираната длабочина, здобивка на клинички припој и пополнување на тврдото ткиво во споредба со само пристапен резен.

Во претклинички „in vivo" студии кои даваат најцврст (хистолошки) доказ за регенерацијата на третираните ткива, бил анализиран регенеративниот потенцијал на различни техники и материјали на располагање, употребени самостојно или во различни комбинации, со цел: регенеративен третман на пародонталните инфракоскени дефекти.

Резултатите покажале дека флап (резен) операцијата, со дополнување, со најголем дел од евалуираните биоматеријали во различни комбинации или самостојно, ја подобриле пародонталната регенерација повеќе отколку што се постигнува само со флап операцијата, но без примена на биоматеријалите.

Предмет на истражување биле следниве биоматеријали: автографт, минерализиран коскен алографт од човечка спонгиозна коска, декалцифициран „freeze-dried" коскен алографт или алоген деминерализиран коскен матрикс, „freeze-dried" коскен алографт, декалцифициран „freeze-dried" коскен алографт, говедски ксенографт (bovine-derived), корал, хидроксиапатит, калциум фосфат, бета-трикалциум фосфат, биостакло (bioglass), полихидроксиетилметакрилат (HTR)-синтетски коскен полимер комбиниран од полиметилметакрилат и калциум, мембрани (ресорптивни или нересорптивни) во цел за водена регенерација на ткиво, протеини, фактори на раст, хемиски фактори, деривати на протеините на емајловиот матрикс и др. Кандидатката го образложува регенерирачкиот ефект на автогената, алогената коска и на ксеногеничната коска, понатаму, регенерирачкиот ефект на алопластичните субститути, на воденатa ткивна регенерација, на биолошките агенси исто така и на комбинираните техники (хируршка процедура со примена на биоматеријал).

Во целите на истражувањето, кандидатката ги наведува следниве цели: Компарација на клиничките параметри:

- длабочина на џеб (во 6 точки по заб, мезио-вестибуларно, медио-вестибуларно, дисто-вестибуларно, мезио-орално, медио-орално и дисто-орално, детектирано пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот);
- рецесија на гингивалното ткиво (на вестибуларната и на оралната страна, детектирано пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот) ;
- губење на клиничкото ниво на епителниот припој како резултат на збирот на измерените: длабочина на пародонталниот џеб и рецесија на гингивалното ткиво, детектирано пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот.

Компарација на промените во однос на мобилноста на забите детектирана пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот.

Радиографска верификација промените на алвеоларната коска во третираните инфракоскени дефекти пред третман и по 12 месеци.

Детекција и споредба на апроксималниот индекс на плак, детектирано пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот.

Детекција и споредба на индексот на крварење од папила по сондирање, детектирано пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот.

Детекција и споредба на индексот на постоперативното зарастување на раната (EHI), детектиран на седмиот и на четиринаесеттиот ден постоперативно.

Во делот Материјал и методи, кандидатката го дефинира дизајнот на студијата како проспективна, компаративна клиничка студија, во која се вклучени пациенти со хронична пародонтопатија во напредната фаза. Биле третирани и проследени 194 заби со инфракоскени дефекти, кај истите бил направен регенеративен пародонтален третман со апликација на Bio-Oss® (коскен ксенографт) и Emdogain® (деривати на протеините на емајловиот матрикс).

Наведени се етичките стандарди на студијата, критериумите за вклучување и исклучување како и периодот на следење од 12 месеци после регенеративниот третман. Краток опис на користените методи: во истражувањето се користени следните методи: анамнеза, историја на болест, клинички преглед, оралнохигиенскиот статус кај пациентите. Почетните мерења пред третманот како и контролните премерувања на 6 месеци и на 12 месеци по третманот ги изведува истиот испитувач.

Детектираните вредности за: сондирана длабочина на џеб, рецесија на мекото ткиво околу забот, губење на клиничкото ниво на епителниот припој, подвижност на заб, индекс на апроксимален плак, индекс на крварење од папила, како и индекс на раното постоперативно оздравување на рана, се документирани во форма на пародонтален статус. Радиографската верификација на инфракоскениот дефект како наод пред третманот и по 12 месеци, во дигитален формат, се чуваат како документ во компјутер и на хард диск. Фотографската документација, исто така, во дигитален формат (JPG), останува како документ во компјутер и на хард диск. Студио моделите со акрилатен стент се чуваат поради тоа што освен како помошни средства при дијагностицирање, тие понатаму служат за споредба и за проценка на резултатите при контролните прегледи. Податоците кои се запишуваат во фазата на контролните посети и третмани („recall") имаат значење за мотивирање на пациентите и нивно поттикнување за соработка.

За да се обезбеди повторливост на позицијата на градуираната сонда во однос на забот, бил земен отпечаток од пациентите и бил изработен студио модел на кој се подготвил индивидуален стент од акрилат. Додека бил поставен на забите во устата на пациентот, на акрилатниот стент со маркер се бележела точката на проекцијата при поставувањето на пародонталната сонда во детектираниот дефект. На местото на маркираните точки со фисурен челичен борер бил изведен жлеб во аксијална проекција, кој понатаму служела како обезбедувач и водилка во постојано иста позиција на поставување на пародонталната сонда при контролните мерења.

Образложени се хируршката процедура и користените биоматеријали, како и постоперативната нега на пациентите. Хируршките интервенции се изведени на Клиниката за болести на устата и пародонтот во УСКЦ „Св. Пантелејмон" во Скопје од истиот оперативен тим.

Кандидатката презентира приказ на клинички случај кој ја илустрира постапката за регенеративен пародонтален третман кај пациентите кои биле вклучени во студијата.

Ова е прва студија во Република Македонија која има за цел евалуација на улогата на биоматеријалите во регенеративниот пародонтален третман.

Резултатите биле анализирани со користење на Statistica for Windows 7,0 и SPSS 17.0, Добиените податоци се прикажани табеларно и графички. Анализата на атрибутивните (квалитативни) серии е правена преку одредување на коефициент на односи, пропорции и стапки, кои се прикажани како апсолутни и релативни броеви.

Нумеричките (квантитативни) серии се анализирани со употреба на мерките на централна тенденција (просек, медијана, минимални вредности, максимални вредности, интерквартална разлика "IQR" итн.), како и со стандардна девијација како мерка на дисперзија.

Pearson Chi square test, Yates corrected и Fischer exact- тест се користени за утврдување на разликата меѓу одредени атрибутивни дихотомни белези со правилна дистрибуција на фреквенции во двете групи на испитаници. McNemar test е користен за анализа на бинарни нехомогени зависни атрибутивни параметри. За тестирање на значајноста на разликата помеѓу одредени независни нехомогени нумерички статистички серии користен е Mann Whitney U test. При анализата на повеќе од две нумерички серии користен е Post hoc – Tukey significant difference (HSD) тест. За анализа на два и повеќе нехомогени зависни примероци, користени се консеквентно Wilcoxon test и Friedman ANOVA- тест.

За утврдување на статистичка значајност користено е ниво на сигнификантност од $p<0,05$ или одредена друга вредност добиена со корекција на Bonferroni.

Краток опис на резултатите од истражувањето:

Истражувањето претставува рандомизирана, контролирана клиничка студија по "split - mouth" метода. Студијата е дизајнирана како „split-mouth" истражување за да се овозможи споредбата помеѓу двата модалитета на третман, во исти услови за оздравување, при што се елиминираат специфичните карактеристики по пациент, што може да влијае на резултатите од конвенционалните и регенеративните третмани.

Таа е спроведена на Клиниката за болести на устата и пародонтот при Универзитетскиот стоматолошки клинички центар во Скопје, во периодот 2015 - 2017 година. Опфатени се две групи (испитувана и контролна група) системски здрави пациенти од двата пола, на возраст помеѓу 25-75 години. Кај сите пациенти е поставена дијагноза за хронична пародонтопатија, со длабочина на сондирање на пародонталните џебови од 4 и повеќе милиметри (mm). Согласно со клиничкиот наод за инфракоскени дефекти, кај пациентите е утврдено присуство на паралелни (билатерални), вертикални (ангуларни) со два или три ѕида и комбинирани дефекти. Примерокот на испитаници е рандомизиран со почитување на поставените инклузивни и ексклузивни критериуми.

Испитуваната група ја сочинуваат дефекти третирани хируршки и со апликација на Bio-Oss® и Emdogain®, вкупно 95 заби со инфракоскени дефекти. Контролната група ја сочинуваат забите со инфракоскени дефекти од контралатералната страна на вилицата, третирани хируршки каде е аплициран само Bio-Oss®, вкупно 99 заби. За исполнување на целите на истражувањето користени се податоци добиени од достапната медицинска документација и согледувања на истражувачот.

Од вкупно 95 заби кај пациентите од испитуваната група, 36 (37,9%) се машки и 59 (62,1%) се женски, со однос помеѓу половите од 0,6:1. Во контролната група, од вкупно 99 заби кај испитаниците, 36 (36,36%) се машки и 63 (63,64%) се женски, со однос помеѓу половите од 0,6:1. Не е утврдена значајна корелација помеѓу испитуваната и контролната група во однос на полот на испитаниците.

Просечната возраст на испитаниците во истражувањето изнесува 43,1±9,4 години со медијана од 45 години, минимална возраст од 29 години и максимална возраст од 74 години. Не е утврдена значајна корелација помеѓу испитуваната и контролната група во однос на возраста на испитаниците.

Пациентите од двете групи (испитувана и контролна) биле анализирани во однос на бројот на корените на забите, при што забите биле поделени во две подгрупи: а) еднокорени и б) повеќекорени. Анализата на испитаниците од целиот примерок во однос на бројот на корените на забите укажала дека 124 (63,9%) заби биле еднокорени, додека 70 (36,1%) заби биле со повеќекорени. Поединечната анализа укажала дека и во испитуваната група (Bio-Oss® и Emdogain®) и во контролната група (Bio-Oss®) доминираат еднокорените

заби, и тоа консеквентно: 61 (64,2%) vs. 63 (63,6%) следено со повеќекорени: 34 (35,8%) vs. 36 (36,4%). Не е утврдена значајна корелација помеѓу испитуваната и контролната група во однос на бројот на корените на забите.

Презентирани се клиничките согледувања во однос на сондираната длабочина на џеб во испитувана група (Bio-Oss® и Emdogain®) и во контролната група (Bio-Oss®). Биле направени мерење на сондираната длабочина на џеб во 6 испитувани точки по заб, и тоа: мезиовестибуларно, медиовестибуларно, дистовестибуларно, дистоорално, мезиоорално и медиоорално. Мерењата се направени: пред операција, на 6 месеци и на 12 месеци по операција. Во испитуваната група била утврдена значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната мезиовестибуларна длабочина на џеб пред третман, на 6 и на 12 месеци по третман, притоа најдено е дека длабочината на сондираната мезиовестибуларна длабочина на џеб сигнификантно се намалува при споредбата: пред третман/6 месеци по третман, пред третман/12 месеци по третман, на 6 месеци/на 12 месеци по третманот. Во контролната група утврдена е значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната мезиовестибуларна длабочина на џеб пред третман, на 6 и на 12 месеци по третман. Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондираната мезиовестибуларна длабочина на џеб не покажала значајна корелација пред третманот, на 6 и на 12 месеци по третманот.

Во испитуваната група утврдена е значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната медиовестибуларна длабочина на џеб пред третманот, на 6 и на 12 месеци по третманот, при што е најдено дека сондираната медиовестибуларна длабочина на џеб значајно се намалува во две од трите споредби и тоа при споредбата пред третман и 6 месеци, како и пред третман и на 12 месеци. Во контролната група утврдена е значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната медиовестибуларна длабочина на џеб пред третман, на 6 и на 12 месеци по третман. Сондираната медиовестибуларна длабочина на џеб во контролната група значајно се намалува во прилог на помали вредности на медио вестибуларна длабочина на џеб на 12 месеци по третманот. Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондираната медиовестибуларна длабочина на џеб не покажала значајна корелација пред третманот и на 12 месеци по третманот, додека на 6 месеци по третманот има значајна корелација помеѓу двете групи во прилог на подобар резултат во испитуваната група.

Во испитуваната група е најдена значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната дистовестибуларна длабочина на џеб пред третманот, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот со намалување на сондираната длабочина по 6 и 12 месеци по третманот. Во контролната група на заби, исто така, е најдена значајна корелација меѓу просекот на ранговите на вредностите и намалување на вредностите на сондираната дистовестибуларна длабочина на џеб. При споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондираната дисто вестибуларна длабочина на џеб нема значајна корелација пред третманот, додека на 6 и на 12 месеци по третманот е најдена значајна корелација и подобри резултати во испитуваната група. Во испитуваната група е најдена значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната дистоорална длабочина на џеб пред третманот, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот со намалување на сондираната длабочина по 6 месеци и 12 месеци по третманот. Во контролната група, исто така, е најдена значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната дистовестибуларна длабочина на џеб пред третманот, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот и намалување на сондираната длабочина по 6 и 12 месеци по третманот.

Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондирана дистоорална длабочина на џеб не покажала значајна корелација пред третман, додека на 6 месеци и на 12 месеци по третманот е најдена значајна корелација во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Во испитуваната група е најдена значајна корелација меѓу просекот на ранговите на вредностите на сондираната мезиоорална длабочина на џеб пред третманот, на 6 и на 12 месеци по третманот со намалување на сондираната длабочина на 6 и на 12 месеци по третманот. Во контролната група, исто така, е најдена значајна корелација меѓу просекот на ранговите на вредностите на сондираната мезиовестибуларна длабочина на џеб пред третманот, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот и намалување на сондираната длабочина 6 и 12 месеци по третманот. Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондирана мезиоорална длабочина на џеб не покажала значајна корелација пред третман и на 12 месеци по третманот, додека на 6 месеци по третманот е најдена значајна корелација меѓу двете групи во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Во испитуваната група е најдена значајна корелација меѓу просекот на вредностите на сондираната медиоорална длабочина на џеб пред третманот, на 6 и на 12 месеци по третманот со намалување на сондираната длабочина на 6 и на 12 месеци по третманот. Во контролната група, исто така, е најдена значајна корелација меѓу просекот на ранговите на вредностите на сондираната медиоорална длабочина на џеб пред третманот, на 6 и на 12 месеци по третманот и намалување на сондираната длабочина на 6 и на 12 месеци по третманот. Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група во однос на сондирана медиоорална длабочина на џеб не покажала значајна корелација пред третманот, додека на 6 и на 12 месеци по третманот е најдена значајна корелација меѓу двете групи во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Споредбата помеѓу еднокорени и повеќекорени заби во испитуваната група во однос на големината на просечна сондирана длабочина на џеб од шест точки укажала на значајна корелација пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот во прилог на значајно подлабок џеб кај повеќекорените заби. Во подгрупата на еднокорените заби има значајна корелација и намалување на вредноста на просечната сондирана длабочина на џеб од шест точки до крајот на следењето. Во подгрупата на повеќекорените заби исто така е детектирано значајно намалување на просечната сондирана длабочина на џеб од шест точки до крајот на следењето во студијата. Споредбата помеѓу еднокорени и повеќекорени заби во контролната група покажала значајна разлика помеѓу еднокорените и повеќекорените заби во однос на просечната сондирана длабочина на џеб од шест точки на мерење: пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот. Во подгрупата на еднокорени заби, најдена е сигнификантна разлика помеѓу просечната вредност на сондирана длабочина на џеб од шест точки по заб при: пред третман/6 месеци по третманот, во прилог на сигнификантно помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 6 месеци по третманот; пред третман/12 месеци по третман во прилог на сигнификантно помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 12 месеци по третманот; 6 месеци/12 месеци по третман во прилог на сигнификантно помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 12 месеци по третманот. Во подгрупата на повеќекорени заби, најдена е сигнификантна разлика помеѓу вредноста на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на сигнификантно помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 6 месеци по третманот; пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 12 месеци по третманот; 6 месеци/12 месеци по третман во прилог на сигнификантно помали вредности на просекот на сондираната длабочина на џеб од шест точки на 12 месеци по третманот.

Утврдена е значајна корелација помеѓу двете групи во однос на големината на рецесијата на гингивалното ткиво на 6 и на 12 месеци по третманот. Во испитуваната група има сигнификантна разлика помеѓу просечната рецесија на гингивално ткиво при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на просечната рецесија на

гингивално ткиво на 6 месеци по третман; пред третман/12 месеци по третман) во прилог на помали вредности на просечната рецесија на гингивално ткиво на 12 месеци по третманот.

Во контролната група има значајна разлика помеѓу просечната рецесија на гингивалното ткиво при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на просечната рецесија на гингивално ткиво на 6 месеци по третманот; пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на просечната рецесија на гингивално ткиво на 12 месеци по третманот.

При споредбата помеѓу 6 месеци/12 месеци по третманот и во испитуваната и во контролната група не е најдена сигнификантна разлика за просечната рецесија на гингивалното ткиво.

И во испитуваната група (Bio Oss® и Emdogain®) и во контролната група (Bio Oss®) била мерена загубата на клиничкото ниво на епителниот припој во 6 испитувани точки по заб, и тоа: мезиовестибуларно, медиовестибуларно, дистовестибуларно, дистоорално, мезиоорално и медиоорално. Мерењата се правени пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот.

Во испитуваната и во контролната група има значајна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој мезиовестибуларно, пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третман. Не е најдена сигнификантна корелација помеѓу испитуваната и контролната група во однос на губитокот на клиничкото ниво на епителен припој мезиовестибуларно.

Во испитуваната и во контролната група има значајна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој медиовестибуларно, пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третман. Не е најдена сигнификантна корелација помеѓу двете групи (испитувана и контролна) во однос на загубата на клиничкото ниво на епителен припој медиовестибуларно.

Во испитуваната и во контролната група има сигнификантна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој дистовестибуларно пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третман. Не е најдена сигнификантна разлика помеѓу испитуваната и контролнта група во однос на загубата на клиничкото ниво на епителен припој дистовестибуларно пред третман и на 12 месеци по третманот.

Во испитуваната и во контролната група е најдена сигнификантна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој дистоорално, мерено пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот. Најдена е сигнификантна разлика помеѓу двете групи (испитувана и контролна) во однос на загубата на клиничкото ниво на епителен припој дистоорално во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Во испитуваната и во контролната група има сигнификантна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој мезиоорално, пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот. Најдена е сигнификантна разлика помеѓу вредноста на загубата на клиничкото ниво на епителен припој, мезиоорално, во двете групи при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на клиничкото ниво на епителен припој мезиоорално на 6 месеци по третман; пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на клиничкото ниво на епителен припој мезиоорално на 12 месеци по третман. При споредбата на: 6 месеци/12 месеци по третман во испитуваната група не е најдена сигнификанта разлика, додека во контролната група е најдена сигнификантна разлика во прилог на помали вредности по 12 месеци по третманот.

Најдена е сигнификантна разлика помеѓу двете групи (испитувана и контролна) во однос на загубата на клиничкото ниво на епителен припој мезиоорално на 6 месеци и на 12 месеци по третманот во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Во испитуваната група (Bio-Oss® и Emdogain®) и во контролната група (Bio-Oss®) најдена е сигнификантна разлика меѓу просекот на вредностите на загуба на клиничкото ниво на епителен припој медиоорално, пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот. Најдена е сигнификантна разлика помеѓу големината на загубата на клиничкото ниво на епителен припој медиоорално и во двете групи, и тоа: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на клиничкото ниво на епителен припој медиоорално на 6 месеци по третманот, пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на клиничкото ниво на епителен припој медиоорално на 12 месеци по третманот, додека при споредбата на 6 месеци/12 месеци по третман нема сигнификанта разлика и во испитуваната група и во контролната група.

Најдена е сигнификантна разлика помеѓу двете групи (испитувана и контролна) во однос на просечната загуба на клиничкото ниво на епителен припој, медиоорално, пред третман, на 6 и на 12 месеци по третманот.

Во рамките на истражувањето направена е анализа на испитуваната и на контролната група во однос на степенот на подвижноста на забите. Најдена е сигнификантна разлика во однос на бројот на подвижни заби помеѓу испитуваната и контролната група на 6 месеци по третманот. Нема сигнификантна разлика помеѓу испитуваната и контролната група пред третманот и на 12 месеци по третманот Во испитуваната група постои сигнификантна разлика во подвижноста на забите при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на „нула'' подвижни заби на 6 месеци по третман и пред третман/12 месеци по третман во прилог на „нула'' подвижни заби на 12 месеци по третманот. Во контролната група постои сигнификантна разлика во подвижноста на забите при: пред третман/12 месеци по третман во прилог на „нула'' подвижни заби на 12 месеци по третман.

Направена е анализа на испитуваната (Bio-Oss® и Emdogain®) и на контролната група (Bio-Oss®), во однос на разликата од радиографските снимки на инфракоскените дефекти пред третман и промените во третираните инфракоскени дефекти на 12 месеци по третман. Споредбата помеѓу испитуваната и контролната група укажала на сигнификантна разлика помеѓу испитуваната и контролната група во однос на радиографскиот наод на 12 месеци по третманот во прилог на подобри резултати во испитуваната група.

Направена е споредба на испитуваната група со контролната група во однос на детектираните вредности за апроксималниот индекс на плак, пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по треман. Вредностите на апроксималниот индекс на плак и во двете групи се движат од минимум 22,3% до максимум 35,2%. Не е најдена сигнификантна разлика помеѓу испитуваната и контролната група во однос на апроксималниот индекс на плак пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот. Во испитуваната група е најдена сигнификантна разлика за апроксималниот индекс на плак помеѓу: пред третман/6 месеци по третман со помали вредности за апроксимален плак индекс на 6 месеци по третман, пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на апроксимален плак индекс на 12 месеци по третман и при споредбата помеѓу 6 месеци/12 месеци по третман со помали вредности на апроксимален плак ииндекс на 12 месеци по третман. Во контролната група е најдена сигнификантна разлика помеѓу вредноста за апроксималниот индекс на плак при: пред третман/6 месеци по третман со помали вредности за апроксималниот индекс на плак на 12 месеци по третманот; 6 месеци/12 месеци по третманот со помали вредности за апроксималниот индекс на плак на 12 месеци по третманот.

Направена е споредба помеѓу испитуваната и контролната група во однос на вредноста на индексот на крварење од папила. Исто така, направена е анализа во испитуваната и во контролната група поединечно. Вредностите за индексот на крварење од папила се детектирани пред третман, на 6 месеци и на 12 месеци по третманот. Во двете групи, индексот на крварење од папила се движи од минимум 15% до максимум 29,1%. Не е најдена сигнификантна разлика помеѓу испитуваната и контролната група во однос на

вредноста на индексот на крварење од папила. Во испитуваната група е најдена сигнификантна разлика во однос на вредноста на индексот на крварење од папила при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 6 месеци по третман; пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 12 месеци по третман и 6 месеци/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 12 месеци по третманот.

Во контролната група е најдена сигнификантна разлика во однос на вредноста на индексот на крварење од папила при: пред третман/6 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 6 месеци по третман; пред третман/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 12 месеци по третман; 6 месеци/12 месеци по третман во прилог на помали вредности на индексот на крварење од папила на 12 месеци по третман.

Испитуваната и контролната група биле анализирани и во однос на индексот на постоперативно оздравување. Тој бил регистриран на седмиот и на четиринаесеттиот ден по хируршкиот третман, а се оценувал според петстепена скала, при што е „еден'' најдобро, а „пет'' најлошо оздравување. Во испитуваната група, бројот на заби со вредност за индексот „еден'' на седмиот и на четиринаесеттиот ден изнесувал консеквентно 87 (91,6%) vs. 95 (100%). За периодот од седмиот до четиринаесеттиот ден, бројот на заби со вредност за индексот - „еден'', во испитуваната група, се зголемил за 8,4%. Во контролната група, бројот на заби со вредност за индексот -„еден'' на седмиот ден изнесувал 30 (30,3%), со вредност - „два'' биле 39 (39,4%) заби и со вредност - „три'' биле 30 (30,3%%) заби. На четринаесеттиот ден, со вредност-„еден'' имало вкупно 76 (76,8%) заби, а со вредност - „два'' имало вкупно 23 (23,2%) заби.

За периодот од седмиот до четиринаесеттиот ден, бројот на заби со вредност-„еден'' во контролната група, се зголемил за 46,5%. Направена е споредба помеѓу испитуваната и контролната група во однос на индексот на постоперативно оздравување преку групирање на детектираните вредности за него во две подгрупи: еден/≥два, на седмиот и на четиринаесеттиот ден. Најдена е сигнификантна разлика помеѓу двете групи и на седмиот и на четиринаесеттиот ден во прилог на подобри резултати во испитуваната група. И во испитуваната и во контролната група е најдена значајна разлика во прилог на намалување на вредностите на индексот на постоперативно оздравување на четиринаесеттиот ден по операција.

Оцена на трудот. Докторската дисертација на кандидатката д-р Сашка Тодороска, со наслов : „Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: Bio-Oss® и Emdogain®-компаративна клиничка студија'', претставува актуелно истражување во областа на пародонтологијата. Изготвувањето на оваа докторска дисертација имало за цел евалуација на улогата на биоматеријалите како дополнување на регенеративниот хируршки пародонтален третман, детектирано преку клинички и параклинички параметри и следено во период од 12 месеци.

Докторската дисертација на кандидатката д-р Сашка Тодороска, со наслов: „Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: Bio-Oss® и Emdogain®-компаративна клиничка студија'', според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила (како прв автор во меѓународни списанија) следниве истражувачки трудови:

1. SEQUENTIAL THERAPEUTIC APPROACH FOR ENDODONTIC-PERIODONTAL LESION IN PATIENT WITH CHRONIC PERIODONTAL DISEASE-CASE REPORT Todoroska S., Atanasovska-Stojanovska A. Stomatološki vjesnik 2015; 4 (2).

2.CLINICAL EVALUATION OF THE EFFECTS FROM SURGICAL REGENERATIVE PERIODONTAL THERAPY WITH THE USE OF BIOMATERIALS Todoroska S., Atanasovska-Stojanovska A., Popovska M., Ivanovski K. Stomatološki vjesnik 2016; 5 (1-2).

Заклучок и предлог

Истражувањето ги евалуира резултатите од третманот по два регенеративни пародонтални тераписки модалитета при решавање на пародонталните инфракоскени дефекти (третирани со минимално инвазивен хируршки пристап и примена на биоматеријали Bio-Oss® и Emdogain®), со цел зачувување на меките и обновување на тврдите забни ткива. Резултатите од оваа рандомизирана, контролирана студија покажале фаворизирачки клинички исходи по 6 и по 12 месеци откако биле аплицирани Bio-Oss® и Emdogain®. И двата тераписки модалитета довеле до споредливи резултати во однос на добивање на коска, добивање на епителен припој, редукција на џеб, намалување на гингивалната инфламација и подобрување на оралната хигиена за време на следењето во периодот од 12 месеци.

Во испитувањето се дава посебен осврт на оправданоста на регенеративната терапија и на предвидливоста на резултатите од комбинираната хируршка терапија на инфракоскените дефекти со примена на коскен ксенографт и дериват на протеините на емајловиот матрикс.

Во моментот кај нас, но и во светот, недостигаат доволно објавени податоци од клиничките резултати од хируршкиот третман на пародонталното заболување со минимално инвазивна хируршка техника и со дополнување со коскен ксенографт и негово комбинирање со биолошки агенси. И понатаму останува потребата недвосмислено да се потврдат ефектите од регенеративната хируршка пародонтална терапија, како и оправданоста да се користат дополнителни материјали, но и да се потврди дали комбинирањето на материјалите при регенеративната терапија е посупериорно во однос на нивната поединечна примена.

Студијата презентира научна основа која ќе овозможи да се дефинира улогата и значењето на регенеративната пародонтална терапија во комплексната пародонтална болест. Значењето на третманот и стекнатите сознанија се основа за понатамошниот развој на третманот на хроничната пародонтопатија, проширување на тераписките можности базирано на докази, понатаму и дополнителен поттик за истражувања во оваа насока во рамките на Република Македонија.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставнонаучниот совет на Стоматолошкиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката д-р Сашка Тодороска со наслов „Регенеративна пародонтална терапија со примена на биоматеријали: Bio-Oss® и Emdogain® - компаративна клиничка студија”.

Комисија:

1. Проф. д-р Мирјана Поповска, претседател с.р.

2. Проф. д-р Анета Атанасовска Стојановска, ментор с.р.

3. Проф. д-р Киро Ивановски, член с.р.

4. Проф. д-р Владимир Поповски, член с.р.

5. Проф. д-р Ана Миновска, член с.р.

ПРЕГЛЕД
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ/ИНСТИТУТ

1. ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Д-р Абдил Изаири	Дијагностички постапки кај пациенти со медикаментозно условена ксеростомија	Diagnostic procedures in patients with medically conditioned xerostomy.	Проф.д-р Маја Пандилова	18.12.2017 02-2423/3
2.	Д-р Филип Тантуровски	Спирометриска процена на респираторниот капацитет кај корисниците на тотални протези	Spirometric evaluation of airlow lung measuremetns complete denture wearers	Проф.д-р Јагода Бајевска	18.12.2017 02-2422/3
3.	Д-р Надица Јанева	Евалуација на физичките и механичките карактеристики на тотални протези изработени со CAD/CAM технологија во однос на конвенционалните тотални протези – in vitro студија	Evaluation of physical and mechanical properties of complete dentures fabricated with CAD/CAM technology in comparison to conventional complete dentures	Проф.д-р Гордана Ковачевска	18.12.2017 02-2421/3

П Р Е Г Л Е Д

На тема за изработка на магистерски труд прифатен од

Наставно-нучниот совет на Стоматолошки факултет во Скопје

на седницата одржана на 15 . 12. 2017 година

Кандидат	Тема	Ментор	Одлука од Научен совет
Д-р Драгана Стевановска	**Наслов на прифатени теми на македонски јазик: Естетски конфекциски изработени коронки за млечни заби – процена на силата на врската со смоатхезивни композитни цементи (ин-витко истражување).** **Наслов на прифатени теми на англиски јазик:** Aesthetical ready-made crowns for primary teeth-evaluation of the shear bond strength to self-adhesive resin cement (in vitro study).	Проф. д-р Мира Јанкуловска	Бр. 02-2582 Од 22.12.2017
Д-р Денис Димитриевски	**Наслов на прифатени теми на македонски јазик:Проценка на денталното здравје на 12 годишни деца во Тетово, Пепублика Македонија и во Нитра, Словачка.** **Наслов на прифатени теми на англиски јазик:** Evaluation of dental health over 12 years old patients in Tetovo, Republic of Macedonia and in Nitra, Slovakia.	Проф. д-р Мира Јанкуловска	Бр. 02-2581/2 Од 22.12.2017

Р Е Ц Е Н З И Ј А

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „НОВА ПОСТАПКА ЗА СИНТЕЗА НА ГРАФЕН ПО ПАТ НА ЕЛЕКТРОЛИЗА ОД РАСТОПИ СО ПРИМЕНА НА НЕСТАЦИОНАРНИ СТРУЈНИ РЕЖИМИ“ ОД М-Р АБДИЛАЌИМ АДЕМИ, ПРИЈАВЕНА НА ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 12.12. 2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Абдилаќим Адеми со наслов НОВА ПОСТАПКА ЗА СИНТЕЗА НА ГРАФЕН ПО ПАТ НА ЕЛЕКТРОЛИЗА ОД РАСТОПИ СО ПРИМЕНА НА НЕСТАЦИОНАРНИ СТРУЈНИ РЕЖИМИ, во состав: проф. д-р Перица Пауновиќ (претседател), проф. д-р Александар Димитров (ментор), проф. д-р Анита Грозданов (член), вонр. проф. д-р Бети Андоновиќ (член) и вонр. проф. д-р Хамит Мехмети (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Технолошко-металуршкиот факултет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Докторската дисертација „Нова постапка за синтеза на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими**”** од кандидатот Абдилаќим Адеми содржи вкупно 135 страници текст (А4-формат). Докторската дисертација содржи вовед и 7 поглавја: **1. Литературен преглед; 2. Наноматеријали; 3. Графен; 4. Експериментален дел; 5. Резултати и дискусија; 6. Заклучок; 7. Литература**. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведниот дел** изложени се предметот и областа на истражувањето, нивната важност и хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатот укажува дека со користење на нестационарни струјни режими во процес на електролиза од растопи може да се добие графен со висок коефициент на принос на производ.

Во поглавјето кое се однесува на **Литературен преглед**, кандидатот прави преглед на досегашните истражувања во оваа област, особено во областа на добивање на јаглеродни наноструктури со примена на процес на електролиза. Преку анализа и дискусија на резултатите од научните трудови анализирани во литературниот преглед, добиени се информации за постигнувањата во областа која претставува предмет на истражување во оваа докторска дисертација.

Понатаму, во поглавјето насловено **Наноматеријали** прикажани се основните теоретски сознанија за наноструктурите, техниките за нивно добивање и методите за карактеризација. Во поглавјето **Графен** од докторската дисертација се анализирани основните теоретски сознанија за графенот. Ова поглавје е поделено во три дела. Првото потпоглавје ги обработува основните теоретски сознанија за графенот поврзани со

структурата и својствата. Второто потпоглавје ги обработува основните теоретски сознанија за негова карактеризација со примена на различни инструментални методи, а третото потпоглавје ги обработува постапките за добивање на графен и можностите за негова примена.

Во четвртото поглавје **Експериментален дел** се претставени истражувачкиот проблем, целите и предметот на истражувањата, значењето на истражувањето, експериментот, изборот на електродни материјали, изборот на растопи, како и техниките за анализирање на добиените нанокомпозити.

Во делот на **резултати и дискусија,** на јасен и експлицитен начин се прикажани резултатите од сите истражувања во оваа докторска дисертација.

За синтеза на графен користена е електролиза во растопи со примена на нестационарни струјни режими. Прикажани се резултати од испитувања на различни типови на електролит во процесот на електролиза и видот на графит како материјал за електроди и материјал за добивање на графен. За оваа цел испитувани се повеќе видови комерцијален графит. Исто така, вршено е испитување и на температурата на електролитот за време на електролизата. За одбележување е фактот дека сите експерименти за синтеаза на графен се изведени со реверсен потенцијал на ќелијата за електролиза наместо електролиза со константна струја.

Понатаму во ова поглавје се прикажани резултатите од испитувањата добиени со примена на повеќе инструментални методи за карактеризација на синтетизираниот графен. Во потпоглавјето **Потенциодинамички испитувања** – изршени се циклично волтаметриски снимања со примена на неколку видови алкални соли и хидроксиди. Анализата на волтамограмите покажува, многу јасно, дека електрохемиската редукција на литиумот и натриумот врз графитна и молибденова катода е значително различна. Во потпоглавјето **Трансмисиона електронска микроскопија** - прикажаните TEM-фотографии покажуваат дека графенот е со висок кваклитет и со мал број на слоеви. А анализата на фотографиите, исто така, покажува дека одредени графенски листови се многу тенки, со дебелини на одредени места од еден или два слоја. Овој заклучок е изведен врз основа на видливата транспарентност на графенот на одредени примероци, оваа констатација понатаму се потврдува и со другите методи користени за карактеризација во оваа докторска дисертација. Одредени TEM-фотографии покажуваат дека помеѓу графенот постои и мало количество нечистотии, влакна, фулерени и аморфен јаглерод. Во потпоглавјето **ATR-FTIR Спектроскопија,** прикажани се ATR-FTIR спектри снимени на избрани примероци синтетизиран графен во рамките на оваа докторска дисертација и тие покажуваат дека синтетизираниот графен е со добро средена структура.

Во потпоглавјето **Термичка анализа на графен (TGA)** се прикажани резултатите добиени со користење на оваа метода. Добиените облици на TGA/DTA-кривите на анализираните примероци графен се во согласност со обликот на кривите што се сретнуваат во литературата за графен. Обликот на TGA кривата за примерокот 2G, плато во поширок температурен интервал до некаде 750 ^{o}C, укажува дека овој тип графен има висока термичка стабилност. Согласно со теоретските основи, термичката стабилност на наноструктурите на графен се

намалува со намалување на нивната дебелина, а добиените TGA резултати покажуваат дека најмали дебелини имаат примероци 2G и 4G.

Понатаму, анализата на термограмите покажува дека најдобро средена структура и највисока термичка стабилност има примерокот означен како G2.

Во потпоглавјето **Раман спектроскопија** се презентирани испитувањата извршени со Раман спектроскопија на избраните примероци графен добиени во рамките на истражувањата во оваа докторска дисертација. Исто така, извршена е пресметка на односите на ID/IG и I2D/IG. Добиените резултати покажуваат дека во рамките на оваа докторска дисертација, со примена на електролиза во растопи и реверсен потенцијал на ќелијата се добива графен со високо средена структура и со ниска слојност.

И на крајот од оваа глава, односно во потпоглавјето **Модел за определување на бројот на слоеви на графен и нивна респределба врз основа на XRD-податоци** се прикажани резултатите за графенските примероци добиени по пат на електролиза во растопени соли со реверзна промена на напонот на ќелијата, добиени и анализирани со зајакнатиот модел. Анализата на резултатите од овој модел покажува дека тие се во согласност со резултатите добиени со другите методи, и покажуваат дека овие примероци се малкуслојни.

Во поглавјето **Заклучок** сумирани се и презентирани се крајните заклучоци од истражувањето кои претставуваат оригинални научни постигнувања во областа на нанотехнологијата. Поставените цели во оваа дисертација - истражување на нова постапка за добивање на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими - се исполнети. Добиен е високо квалитетен графен, во подрачје на нано димензии, униформен, со висок висок коефициентот на искористување на електролизата и со висок степен на чистота, што е особено важно за негова натамошна примена. Всушност, поставени се основните параметри за добивање на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими, извршена е карактеризација на добиениот графен и одредена е неговата слоевитост со помош на нов математички модел.

Литературниот преглед кој е даден на крајот од оваа докторска дисертација (78 библиографски единици), во делот **Литература**, ги опфаќа научните трудови и книги од областа на менаџмент на организации и работни тимови.

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил следниве рецензирани научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни публикации:

[1] Beti Andonovic, Abdulakim Ademi, Anita Grozdanov, Perica Paunovic, Aleksandar T. Dimitrov, “Enhanced model for determining the number of graphene layers and their distribution from X-ray diffraction data” Beilstein J. Nanotechnol., 6, 2113–2122 (2015). (IF=2,67)

[2] B. Andonovic, M. Temkov, A. Ademi, A. Petrovski, A. Grozdanov, P. Paunović, A. Dimitrov, Laue functions model vs Scherrer equation in determination of graphene layers number on the ground of XRD data, Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 49, 545-550 (2014)

[3] A. T. Dimitrov, A. Ademi, A. Grozdanov, P. Paunović, "Study of Graphene Production by Electrolysis in Molten Salts", The 4th International Nanotechnology Conference and Exhibition – NanoIsraeli 2014, P199, 24-25 March TelAviv, Israel (2014)

[4] Aleksandar Dimitrov, Abdulakim Ademi, Anita Grozdanov, Beti Andonovic, Gennaro Gentile, Maurizio Avella, Perica Paunović, "Spectroscopic Characterization of Graphene Synthesized by Electrolysis in Molten Electrolytes", 4th Edition of Graphene Conference – Graphene 2014, P299, 06-09 May Toulouse, France (2014)

[5] B. Andonović, A. Grozdanov, P. Paunović, A. Dimitrov, A. Ademi, Determining graphene layers number and N-layer region coverage by XRD data distribution model, 17th International Metallurgy and Materials Congress, IMMC 2014, Istanbul Turkey, 11-13 September, Abstract Book, p. 181

[6] A.T. Dimitrov, A. Ademi, A. Grozdanov, P. Paunović," Production and Characterization of MWCNTs Produced by Non Stationary Current Regimes in Molten LiCl", Applied Mechanics and Materials, 328, 772-777 (2013)

[7] A. T. Dimitrov, A. Ademi, A.Grozdanov and P. Paunović, Electrochemical Methods for MWCNT's Production and its Characterization, The Third International Conference on Materials, Energy and Environments (ICMEE), PO-51, July 01-03, 2014, Honolulu, Hawaii, USA

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација со наслов „Нова постапка за синтеза на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими" од кандидатот м-р Абдилаќим Адеми е добро конципирана и обработува значајна научна тема од областа на јеглеродните наноструктури. Таа претставува оригинално научно дело и има научен и апликативен придонес, изразени преку развивање на електрохемиска постапка за добивање на графен, карактеризација на добиениот производ и креирање на модел за утврдување на слоевитоста на графенот.

Резултатите од оваа докторска дисертација покажуваат дека оваа постапка за синтеза на графен по пат на електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими е добра и претставува одлична основа за нејзино натамошно развивање за добивање различни видови јаглеродни наноструктури. Добиениот графен е високо квалитетен, со висока чистота, мал број на слоеви и со релативно ниска цена на чинење во однос на комерцијално достапните графени. Заради неговите извонредни електрични, механички и хемиски карактеристики, подрачјето за негова примена е неограничено. Во многу светски научни институции интензивно се истражува во подрачјето на нанотехнологијата за неговата имплементација во многу нови производи.

Можните понатамошни истражувања можат да бидат насочени кон анализирање на зададените параметри за добивање на графенот во процесот на електролиза, испитување на различни квалитети на графит како суровина од којашто се добива графенот и испитување на други видови соли како растопи во процесот на електролиза. Исто така, може да се работи на упростување и усовршување на постапката и нејзино подигање на полуиндустриско ниво.

Комисијата цени дека овој труд ги исполнува сите критериуми и барања кои се потребни за една докторска дисертација. Комисијата позитивно ја оценува докторската дисертација со наслов „Нова постапка за синтеза на графен по пат на

електролиза од растопи со примена на нестационарни струјни режими" од кандидатот м-р Абдилаќим Адеми, и му предлага на Наставно-научниот совет на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје да ја прифати докторската дисертација и да дозволи нејзина одбрана.

Рецензентска комисија

1. Д-р Перица Пауновиќ, редовен професор, ТМФ, УКИМ, Скопје (претседател), с.р.

2. Д-р Александар Димитров, редовен професор, ТМФ, УКИМ, Скопје (ментор), с.р.

3. Д-р Анита Грозданов, редовен професор, ТМФ, УКИМ, Скопје (член), с.р.

4. Д-р Бети Андоновиќ, вонреден професор, ТМФ, УКИМ, Скопје (член), с.р.

5. Д-р Хамит Мехмети, вонреден професор, ФПН, ДУТ, Скопје (член), с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ПРИМЕНА НА МЕТОДОТ НА ОПТИМАЛНИ ТЕКОВИ НА МОЌНОСТ ЗА НАЈЕФИКАСНО ИСКОРИСТУВАЊЕ НА РЕСУРСИТЕ ЗА РЕГУЛАЦИЈА ПРИ РЕГИОНАЛНО БАЛАНСИРАЊЕ“ ОД М-Р ПЕТАР КРСТЕВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на седницата одржана на 20.12.2017 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Петар Крстевски со наслов ,,Примена на методот на оптимални текови на моќност за ефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање“, во состав: проф. д-р Мирко Тодоровски,претседател, проф. д-р Рубин Талески, ментори членови: проф. д-р Драгослав Рајичиќ, проф. д-р Ристо Ачковски и вонр. проф. д-р Методија Атанасовски.

Комисијата со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии мугоподнесуваследниов

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот м-р Петар Крстевски, со наслов „Примена на методот на оптимални текови на моќност за ефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање“,содржи 89 страници текст структуриран во осум поглавја и прилог. Литературата опфаќа 75 библиографски единици: научни трудови, книги, национални и меѓународни прописи.

Во **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Прикажана е потребата од одржување на баланс на моќности во електроенергетските системи (ЕЕС) и поврзаноста на дебалансите со фреквенцијата. Понатаму е истакната потребата за формирање на пазари за услуги за регулација на фреквенција и нивно регионално интегрирање, со цел да се намалат трошоците за регулација на фреквенцијата. На крајот на ова поглавје е даден кус преглед на содржината на дисертацијата.

Во **второто поглавје** е прикажана потребата и основните принципи на регулација на фреквенција. Опишана се постапките за регулација што се применуваат во ЕЕС на членките на Европската мрежа на оператори на преносни системи за електрична енергија (ENTSO-E). Во продолжение се прикажани прекуграничните процеси за регулација на фреквенцијата. Овие процеси опфаќаат: пресметка на нето дебаланси, прекугранично активирање на резерви за регулација на фреквенција, размена и споделување на резерви. Истакнато е дека имплементирањето на овие процеси е предуслов за ефикасно регионално интегрирање на пазарите на услуги за регулација на фреквенција. Исто така, нивната примена придонесува за намалување на потребите за резерви за регулација на фреквенција и енергија за балансирање, односно овозможува размена на резерви и енергија за балансирање помеѓу контролните области во една синхрона зона. Разбирањето на начинот на функционирање на овие механизми е клучно за успешно моделирање на регионалните пазари на резерви и балансна енергија.

Третото поглавје опфаќа опис на пазарите за услуги за регулација на фреквенцијата – резерви и балансна енергија. Функционирањето на овие пазари се заснова на дефинирање на

стандардни производи, што ги задоволуваат пропишаните критериуми во документите на ENTSO-E. За групата стандардни производи се формира т.н. координирана област на балансирање која може да опфаќа повеќе контролни области, односно земји. Тргувањето со производите се врши на регионален пазар што ги опфаќа контролните области од координираната област на балансирање.

Според традиционалниот начин за функционирање на пазарите, за секој производ се формираат заеднички листи на понуди од понудувачи во сите контролни области. Од овие листи се прифаќаат понудите со најниски цени, но притоа треба да се води сметка за расположивиот преносен капацитет помеѓу областите. Размената на моќност помеѓу областите е ограничена од нето преносниот капацитет помеѓу нив, што се определува според пропишани постапки од ENTSO-E.

Во **четвртото поглавје** е прикажанопштиот метод за определувањена оптималните текови на моќност, што понатаму е искористен во постапката за оптимално активирање на понуди во пазарот на балансна енергија. Анализирани се различни варијанти на формулирање на проблемот, во зависност од начинот на моделирање на мрежата и се наведени методите за решавање на оптимизацискиот проблем. Исто така, прикажан е и концептот на уважување на ограничувањата што произлегуваат од критериумите за сигурна работа на електроенергетските мрежи.

Во ова поглавје е заклучено дека за практична примена на методот на оптимални текови на моќност за активирање на понуди на пазарот на балансна енергија е најсоодветен еднонасочниот модел на мрежата. Овој модел овозможува едноставно и брзо решавање на проблемот со користење на квадратно или линеарно програмирање и со задржување на доволна точност и деталност.

Во **петтото поглавје** е прикажан алгоритамот за оптимално активирање на резерви при регионално балансирање со користење на методот на оптимални текови на моќност. Овој метод може да се примени за региони составени од повеќе контролни области, при што трошоците за набавка на балансна енергија за целиот регион треба да бидат минимални. Практично, со примената на методот се одбираат понудите за баланс на енергија на регионалниот пазар, при што треба да бидат задоволени потребите од балансна енергија во секоја област и да бидат задоволени ограничувањата што произлегуваат од сигурносните критериуми за работа на системот. Вака поставениот оптимизациски проблем се решава со помош на линеарно програмирање.

Методот може да се примени во реално време или за симулација на пазарите на балансна енергија. Во рамките на оваа дисертација, методот е применет за симулација на пазарите и затоа било неопходно да се развијат дополнителни симулациски постапки за определување на влезните податоци, кои при примена во реално време би се добиле од системите за аквизиција на податоци. Овие постапки вклучуваат симулирање на пазарот на електрична енергија – ден однапред и симулирање на дебалансите на моќност во системот.

Пазарот на електрична енергија е симулиран како несиметричен (унилатерален), иако не постои пречка, ако се располага со квалитетни историски податоци за понудите на потрошувачите, тој да се симулира со поинаква крива за понудите.

Понудите за производство се определуваат врз основа на маргиналните трошоци на генераторите учесници на пазарот и поради тоа што пазарот е несиметричен, цената на пазарно пребивање е определена од највисоката цена од понудите за производство што ја задоволуваат вкупната потрошувачка. Во услови на ограничени можности за размена меѓу одделните области што ги покрива пазарот на електрична енергија, можно е да се случи во секоја од областите цената на пазарно пребивање да биде различна.

Симулацијата на пазарот на електрична енергија се прави одделно за секоја ценовна област, која во најголем број случаи претставува и контролна област за регулација на фреквенцијата. Во

следниот чекор се врши спојување на ценовните области (определување на моќностите на генераторите на часовно ниво), уважувајќи ги ограничувањата што произлегуваат од реалните можности на мрежата.

Во работата на ЕЕС се јавуваат дебаланси како разлика помеѓу декларираните позиции на пазарот (понуди за продажба, односно купување на електрична енергија) и реално остварената производство или потрошувачка. Со цел да се уважат овие дебаланси, направена е симулација што ги опфаќа следниве случаи: испад на единица за производство на електрична енергија или потрошувач, отстапување на производство од обновливи извори на електрична енергија и оптоварување поради грешки во прогноза, случајна брза промена на оптоварување и детерминистички дебаланси. Поради недетерминистичката природа на дебалансите, овие симулации се направени со помош на методот Монте Карло.

Во **шестото поглавје** е илустрирана примената на предложениот метод за оптимално активирање на резерви и симулациите на влезните податоци преку три примери, што се базираат на (стандардна) тест-мрежа што вообичаено се користи за овој тип на пресметки.

За сите три примери е направена симулација на влезните податоци (пазар на електрична енергија и дебаланси на моќност), според методите детално обработени во петтото поглавје. Пресметките во првите два примера се однесуваат на период од една седмица, додека во третиот пример се однесуваат за период од една година.

Во првиот пример е направена споредба на методот за активирање на енергија за балансирање со оптимални текови на моќност со методот со заеднички листи на понуди, кој вообичаено се користи за оваа намена. Бидејќи методот со заеднички листи на понуди не е применлив за системи со повеќе од две области, во примерот е анализирана мрежа со две контролни области. Во вториот пример е покажана применливоста на предложениот метод на тест-мрежа со три области.

Врз основа на резултатите од пресметките може да се заклучи дека предложениот метод дава решенија со приближно еднакви трошоци како и традиционалниот метод со заеднички листи на понуди во првиот пример. Од резултатите добиени со пресметките на вториот пример (регионален пазар за балансна енергија во систем со три или повеќе контролни области)се покажува дека трошоците за набавка на балансна енергија се значително пониски отколку кога енергијата за балансирање би ја набавувале контролните области независно едни од други.

Преку третиот пример е направен обид да се покаже применливоста на постапките за симулација на приликите во пазарот на електрична енергија и појавата на дебаланси. Во рамките на третиот пример се анализирани разни состојби на пазарите за електрична енергија и енергија за дебаланси уважувајќи ги, меѓудругото, учеството на ветерните електроцентрали и случајната промена на дебалансите. Од статистичката анализа на резултатите добиени со методот Монте Карло за 100 случаи со траење од по една година може да се заклучи дека избраните постапки за симулација се соодветни и можат да се користат за симулација на реални состојби во пазарите.

Во **седмото поглавје** се систематизирани заклучоците што произлегуваат од резултатите на пресметките, прикажани во шестото поглавје. Изведени се заклучоци за применливоста на предложениот метод и неговите перформанси. Од резултатите утврден е придонесот на примената на постапките на нетирање на дебаланси и регионално балансирање за намалување на потребната енергија за балансирање и трошоците за балансирање.

Во **осмото поглавје** е даден список на користената литература којашто вклучува и пет труда поврзани со темата на оваа докторска дисертација за кои кандидатот е прв автор.

Во прилогот на трудот се прикажани податоците за мрежата што е користена за тестирање.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Истражувањето во трудот е во областа на пазарите за услуги за регулација на фреквенција. Ниската ликвидност на пазарите за услуги за регулација на фреквенција кои функционираат на национално ниво и зголемените трошоци за балансирање поради непредвидливоста на производството на електрична енергија од обновливи извори и неговото сè поголемо присуство во ЕЕС, водат кон потреба за регионално интегрирање на овие пазари. Во Европската Унија се цели кон формирање на единствен пан-европски пазар на услуги за регулација на фреквенцијата. За да се постигне тоа донесени се: Мрежни правила за регулација на фреквенција и Мрежни правила за балансирање одЕвропската мрежа на оператори на преносни системи за електрична енергија. Мрежните правила за регулација на фреквенција носат универзални дефиниции на постапките за регулација на фреквенција за сите членки во организацијата и дефинираат постапки на прекугранична размена на услуги за регулација на фреквенцијата. Мрежните правила за балансирање го дефинираат начинот на функционирање на пазарите на услуги за регулација на фреквенција и начинот на нивното регионално интегрирање.

Регионалното интегрирање на пазарите за услуги за регулација на фреквенција се очекува да ја зголеми нивната ликвидност и конкурентност. Ова ќе придонесе за транспарентно определување на цените на услугите за балансирање и добивање на цени кои ќе се одраз на вистинските трошоци за нивно обезбедување. Со ова ќе се овозможи намалување на трошоците на операторите на преносните системи за одржување на фреквенцијата. Дел од овие трошоци, (трошоците за балансна енергија) операторите на преносните системи ги надоместуваат од казни кои учесниците на пазарите на електрична енергија ги плаќаат поради отстапување на нивното производство или потрошувачка од декларираните вредности на пазарот. Овие трошоци влијаат на цената на крајните корисници. Другиот дел од трошоците (трошоци за резерва) ги надоместуваат сите крајни корисници преку тарифата за пренос на електрична енергија. Ова значи дека намалувањето на трошоците за услугите за балансирање ќе има позитивен ефект на намалување на цените на електрична енергија на крајните корисници.

Пречка за регионалното интегрирање е ограниченоста на преносните капацитети помеѓу контролните зони. За да се избегне појавата на преоптоварувања на интерконективните водови помеѓу контролните области во процесот на размена на енергија за балансирање и да не се наруши сигурноста на работа на системот, потребно е во процесот на определување на прифатени понуди на регионалните пазари на балансна енергија да се земат предвид ограничувањата од преносните мрежи. Во мрежните правила за балансирање се препорачува ограничувањето на размените на енергија (моќност) за балансирање да биде определено од расположивиот нето преносен капацитет. Овој начин на определување на прифатените понуди се практикува во студии за интегрирање на пазарите на електрична енергија, како што се студиите за регионите на северна Европа, студиите за регионите на југоисточна Европаи др.

Во последните неколку години се прават истражувања во кои се настојува да се овозможи поефикасно искористување на преносните капацитети за размена на енергија за балансирање, во однос на практиките дефинирани во мрежните правила. Дел од истражувањата покажуваат дека, за да се постигне тоа, ограничувањата од преносната мрежа треба да бидат во форма на ограничувања на физичките текови на моќности низ елементи од мрежата (интерконективни водови). За оваа цел, за пресметка на физичките текови на моќност во интерконективните водови од размените на моќност на областите, во дел од истражувањата се користи т.н. PTDF-матрица. Други истражувања, пак, ги истакнуваат предностите на моделирање на преносната електроенергетска мрежа на ниво на јазли.

Предмет на истражување

Истражувањата во докторската дисертација се во насока на најновите истражувања во областа, во коишто се цели кон овозможување на ефикасно искористување на преносните капацитети за размена на услуги за балансирање. Фокусот е ставен на енергијата за балансирање, бидејќи при размена на резервни капацитети за регулација на фреквенција се врши предвремено резервирање на соодветен преносен капацитет.

Во истражувањето, главната цел е да се дефинира алгоритам кој ќе овозможи определување на прифатените понуди на пазарите на балансна енергија, којшто ќе ги зема предвид ограничувањата од преносната мрежа, ќе овозможи оптимално искористување на преносните капацитети и одржување сигурноста на работата на системот дефинирана со критериумот *N*−1.Покрај тоа, алгоритамот треба да биде применлив за региони со голем број на контролни области и пресметките да се извршуваат за време до неколку секунди за да се овозможи негова примена во секој од интервалите на пазарот на балансна енергија и добиените резултати да бидат еднозначни.

За да се исполнат горенаведените барања, во докторската дисертација е развиен алгоритам кој се базира на постапката на оптимални текови на моќност во ЕЕС. Притоа направени се одредени модификации. Функцијата на цел, во овој случај,се трошоците за активирање на понуди за балансна енергија за регулација нагоре и регулација надолу. Додадени се ограничувањаза активираните понуди да ги задоволат потребите за енергија за балансирање во бараната насока во секоја од контролните области. Барањата за оптимално искористување на преносниот капацитет на мрежата се уважени со додавање на ограничувања на тековите на моќност во гранките и сигурносни ограничувања за задоволување на критериумот *N*−1. Притоа мрежата е моделирана со еднонасочниот модел со кој се пресметуваат тековите на моќност со задоволителна точност, а истовремено е многу едноставен и овозможува решавање на проблемот со линеарно програмирање.

Покрај осмислувањето на алгоритамот, предмет на докторската дисертација е и негова примена на тест-системи. За да се илустрира примената на алгоритамот за активирање на понуди за балансна енергија е осмислена и реализирана симулациска постапка која обезбедува влезни податоци. Оваа постапка вклучува симулација на работата на пазарите на електрична енергија со цел определување на ангажираноста на производните единици и цените на пазарот во секоја од областите. Покрај тоа се врши и симулација на дебаланси на моќност во ЕЕС, со цел пресметка на потребната енергија за балансирање.

Кус опис на применетите методи

Во истражувањето се користени повеќе научноистражувачки методи како: математичка анализа, развивање на алгоритми, компјутерски симулации и примена на развиени алгоритми.

Истражувањето е изведено во неколку фази. Во првата фаза се проучени принципите на балансирање, начинот на функционирање на пазарите на резерви и балансна енергија и начинот на регионално балансирање,во согласност со регулативата на Европската Унија. Во втората фаза е развиен алгоритам за оптимално активирање на резервите за регулација на фреквенцијата, при регионално балансирање. Разгледанисе различни варијанти на алгоритамот особено од аспект на моделирањето на мрежата, т.е. земањето предвид на ограничените прекугранични преносни капацитети.Во третата фаза е изработен програм со кој разработениот алгоритам од втората фаза е применет на конкретни примери на тест-мрежи. Во четвртата фаза, врз основа на резултатите од третата фаза, се направени дополнителни модификации и подобрувања на алгоритамот и се изведени заклучоци.

Кусопис на резултатите од истражувањето

Од истражувањето се добиени резултати од кои можат да се изведат повеќе заклучоци. Првата група на заклучоци се однесуваат на применливоста и ефикасноста на методот за избор на понуди на балансна енергија со оптимални текови на моќност. Може да се заклучи дека овој метод за системи со две области дава еднакви резултати со методот со користење на заедничка листа на понуди и уважување на ограничувањата на преносната мрежа со ограничување на програмските размени до вредноста на нето преносниот капацитет. Методот предложен во трудот, може да се применува и на системи со поголем број на области, за разлика од методот со заедничка листа на понуди. При изборот на понудите на балансна енергија, предложениот метод ги уважува физичките текови на моќност и критериумот за сигурност $N-1$.

Од резултатите од истражувањето можат да се изведат и заклучоци за потребите на енергија за балансирање и трошоците за балансирање. Се забележува дека, за разгледуваните тест-мрежи, примената на процесот на нетирање на дебаланси придонесува за намалување на потребите за балансна енергија, во двете насоки на регулација, за повеќе од 20%. Примената на постапката за нетирање на дебаланси и заедничкиот пазар на балансна енергија, за разгледуваните примери, ги намалува трошоците за балансирање за повеќе од 30%, во однос на практиките секоја област самостојно да ги покрива сопствените дебаланси.

Од истражувањето е изведен и заклучок дека зголемувањето на присуството на производство на електрична енергија од обновливи извори со ветерни електроцентрали ги зголемува потребите за енергија за балансирање, а со тоа и трошоците за балансирање.

Прикажаниот метод може да се примени како функција за оптимално активирање на резерви, односно избор на прифатени понуди на пазарите на балансна енергија. Во овој случај, постапката треба да се извршува во секој временски интервал на одвивање на пазарот на балансна енергија. За оваа примена потребно е алгоритмот да добие влезни податоци за состојбата на преносната мрежа, производството и потрошувачката на електрична енергија по јазли, ангажираноста на производните единици, цените на електрична енергија на пазарот и понудите на пазарот на балансна енергија. Овие податоци можат да се добијат од системите за следење и прибирање на податоци на операторите на преносните системи и операторите на пазарите на електрична енергија од регионот.

Методот на оптимално активирање на резерви со примена на оптимални текови на моќност може да се примени за симулација на пазарите на балансна енергија, во студии за влијанието на регионалното интегрирање на пазарите на балансна енергија врз трошоците за балансирање, како и влијанието на производните капацитети од обновливи извори на електрична енергија врз пазарот на балансна енергија и трошоците за балансирање.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Петар Крстевски, со наслов „Примена на методот на оптимални текови на моќност за ефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање“, претставува истражувањево областа на преносните ЕЕС.Со изработката на оваа докторска дисертација е даден значителен научен придонес кон примената и развојот на оптимизациските методи за пазарите на балансна енергија. Дисертацијата дава придонес кон зголемувањето на искористеноста на преносните капацитети на мрежите за размена на балансна енергија и сигурноста во работата на системот. Резултатите од дисертацијата посочуваат на продлабочени познавања на проблематиката од страна на кандидатот и негова инвентивност при изнаоѓањето најповолни решенија на проблемот кој е предмет на истражување на самата дисертација.

Докторската дисертација на кандидатот м-р Петар Крстевски, со наслов „Примена на методот на оптимални текови на моќност за ефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил следниве рецензирани истражувачки трудови:

[7]. **Petar Krstevski**, Aleksandra Krkoleva-Mateska, Jordanco Angelov, Vesna Borozan, Rubin Taleski: Regional Transmission Network Modelling for Facilitating Congestion Management, Przeglad Elektrotechniczny, no. 06/2015, pp. 65 – 68, IF 0.22, doi:10.15199/48.2015.06.11

[8]. **P. Krstevski**, V. Borozan, A. Krkoleva Mateska, A. B. Skanlund, M.H. Rennesund, J. Wolst, J. Angelov, E. Magnus, R. Taleski: “Investigating the Conditions for Establishing a Regional Power Exchange”, 12th International Conference on the European Energy Market 2015, Lisbon, Portugal, 19-22 May 2015, doi: 10.1109/EEM.2015.7216728

[9]. **P. Krstevski**, A. Krkoleva, R.Taleski: “Modeling of Interconnected Electric Transmission Networks for Congestion Management”, 16th International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering 12-14. September 2013, Ohrid, Macedonia

[10]. **P. Krstevski**, J. Angelov, A. Krkoleva, K. Naumoski, A. Paunoski, N. Sijakovic, R. Taleski, V. Borozan, “Regional Transmission Network Modeling for Power Flow Analysis”, POEM, Limassol Cyprus,19-21 November 2012.

[11]. **P. Krstevski**, J. Angelov, R. Taleski, A. Krkoleva, K. Naumoski and A. Paunoski „Facilitating DACF by Implementation of Integrated Software Solutions“,9th International Conference on the European Energy Market 2012, Florence, Italy, 10-12 May 2012, doi: 10.1109/EEM.2012.6254731

[12]. A. Ivanova, **P. Krstevski**, A. K. Mateska, “Assessment of Frequency Support Services and Procurement Methods in Continental Europe and Republic of Macedonia”, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies - JEEIT, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 25-31, July 2017. ISSN 2545-4269.

[13]. A. Ivanova, A. K. Mateska, **P. Krstevski** and J. L. D. García, "Possibilities for Wind Operators Participating in Markets for Frequency Support Services", *IEEE EUROCON 2017 -17th International Conference on Smart Technologies*, Ohrid, 2017, pp. 822-827. doi: 10.1109/EUROCON.2017.8011225

[14]. J. Angelov, R. Taleski, J. Vuletic, M. Todorovski, **P. Krstevski** and A. K. Mateska: "Application of Reduced PTDF Matrix in Iterative Modified DC Network Model for Cross-Border Capacity Calculation with Consideration of Reactive Power Flow Constraints", *IEEE EUROCON 2017 -17th International Conference on Smart Technologies*, Ohrid, 2017, pp. 437-442. doi: 10.1109/EUROCON.2017.8011148

[15]. **Petar Krstevski**, Vesna Borozan, Aleksandra Krkoleva Mateska, Jordanco Angelov, Rubin Taleski: “Investigation of Models for Power Exchange in Republic of Macedonia”, 9. Conference of MAKO CIGRE, Ohrid, Macedonia, September 2015.

[16]. **Petar Krstevski**, Aleksandra Krkoleva Mateska, Rubin Taleski, Kliment Naumoski, Aleksandar Paunoski: "Creation of Forecasted Electric Power Transmission Network Models for Congestion Forecast", 8. Conference of MAKO CIGRE, Ohrid, Macedonia, September 2013.

[17]. **Petar Krstevski**, Rubin Taleski: "Interconnected Power System Modeling for Load Flow Analyses", 8. Conference of MAKO CIGRE, Ohrid, Macedonia, September 2013.

Комисијата го разгледа Извештајот од Системот за анализа и пронаоѓање на плагијати во трудови воспоставен од страна на Министерството за образование и наука на Република Македонија. Врз основа на анализата на Извештајот, Комисијата заклучи дека дисертација на м-р Петар Крстевски не содржи елементи на плагијат и не е плагијат.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главни научни придонеси на кандидатот се: развивање на методот за определување на прифатени понуди на пазарот на балансна енергија со примена на методот на оптимални текови на моќност, кој овозможува применливост во региони со поголем број на области и ефикасно искористување на преносните капацитети на мрежата во процесот на регионално балансирање.

Подрачјето на примена на методот е за определување на понудите на пазарот на балансна енергија што овозможуваат минимални трошоци за набавка во реално време. Притоа, алгоритамот треба да добива податоци за состојбата на мрежата преку системите за прибирање на податоци. Покрај тоа, овој метод може да се примени за симулација на пазарите за балансна енергија, заедно со постапки за симулација на пазарите на електрична енергија и дебаланси на моќност. Во овој случај, примената би била при изведување на анализи за влијанието на регионалното интегрирање на пазарите на балансна енергија и интегрирањето на производство од обновливи извори на електрична енергија во ЕЕС врз трошоците за балансирање и оптовареноста на преносната мрежа.

Можните понатамошни истражувања се во насока на истражување на перформансите на алгоритамот со претставување на мрежата со наизменичен модел.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Петар Крстевски** со наслов **Примена на методот на оптимални текови на моќност за ефикасно искористување на ресурсите за регулација при регионално балансирање.**

КОМИСИЈА

Проф. д-р Мирко Тодоровски, претседателс.р.
Проф. д-рРубин Талески, ментор с.р.
Проф.д-р Драгослав Рајичиќ, член с.р.
Проф. д-р Ристо Ачковски, член с.р.
Вонр. проф. д-рМетодија Атанасовски, член с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „СИСТЕМ ЗА ОДГОВАРАЊЕ ПРАШАЊА СО ПОВЕЌЕКРАТЕН ИЗБОР ЗА ТЕСТ-КОЛЕКЦИИ НА МАКЕДОНСКИ И АНГЛИСКИ ЈАЗИК“ ОД М-Р ЈАСМИНА ЈОВАНОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје на својата седница одржана на 19 октомври 2017 година, нè избра за членови на рецензентската комисија за оцена на докторска дисертација под наслов СИСТЕМ ЗА ОДГОВАРАЊЕ ПРАШАЊА СО ПОВЕЌЕКРАТЕН ИЗБОР ЗА ТЕСТ-КОЛЕКЦИИ НА МАКЕДОНСКИ И АНГЛИСКИ ЈАЗИК, поднесена од м-р Јасмина Јовановска, магистер по информатички науки, вработена како асистент на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје. По прегледувањето на дисертацијата го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ДИСЕРТАЦИЈАТА

Докторската дисертација под наслов “Систем за одговарање прашања со повеќекратен избор за тест-колекции на македонски и англиски јазик” е напишана на 175 страници, кои содржат 37 табели и 21 слика. Пописот на литературата на крајот од трудот вклучува 206 релевантни библиографски единици. Содржината на докторската дисертација е компонирана во 6 поглавја (вовед, 50 години истражувања во областа „одговарање прашања“, комбинирање на техниките за успешно одговарање прашања, тест-колекција и експериментални резултати, компаративна анализа, заклучок и натамошна работа), 16 додатоци и библиографија.

Во согласност со законските прописи, докторската дисертација е внесена во системот за анализа и пронаоѓање плагијати во трудови при Министерството за образование и наука (plagijati.mon.gov.mk) на 8.12.2017 од страна на менторот. По направениот увид во добиениот извештај од системот за плагијати, утврдено е дека наодот е негативен, односно дека во трудот нема елементи на плагијат. Извештајот од системот е испратен во електронска форма на plagijat@finki.ukim.mk.

2. ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ДЕЛОВИТЕ

Докторската дисертацијата е изложена во една книга.

Првото поглавје, односно воведното излагање ја истакнува актуелноста на истражувањето во областа на одговарањето прашања во светски рамки. Во него е дадена мотивацијата на кандидатот за пристап кон истражувањето во областа, а во продолжение се наведени истражувачките прашања и методологијата која се користи за да се одговори на овие прашања.

Во **второто** поглавје е даден детален преглед на системите за одговарање прашања (QA) развивани низ годините. Вниманието е насочено кон развојот на неопходните лексички бази на податоци и различните алатки и пристапи за одговарање прашања поставени на англиски јазик. Иако во помала мерка, сепак се дадени и белешки кои се однесуваат на постигнувањата во другите јазици. Поглавјето започнува со опис на клучните компоненти на еден општ систем за одговарање прашања. За секоја компонента е направен кус опис на нивните карактеристики. Потоа, следува класификацијата на овие системи врз основа на повеќе критериуми. Централниот дел во ова поглавје е посветен на значајните пристапи кои се применуваат за анализата на природните јазици, со цел подобро да се сфати барањето на корисникот. Поглавјето завршува со презентација на мерките за проценка на системите за одговарање прашања.

Третото поглавје ја опишува потребата од вклучување на техниките од областа на обработката на природните јазици (NLP) во насока на успешното одговарање прашања. Во него е даден детален преглед на референтната литература и врвните решенија кои се применети за одговарањето прашања на англиски јазик, како и на други јазици за кои е постигнат значаен успех. Акцентот е ставен врз морфолошките карактеристики на јазиците и нивното влијание во процесот на прибирање информации (IR) и селекција на точниот одговор на поставеното прашање. Притоа, детално е опишано кои морфолошки белези се разгледуваат во ова истражување, кога станува збор за македонскиот јазик и кои се причините за тоа. Поглавјето содржи презентација на нова метрика за сличност на низи карактери, која е неопходна за автоматското групирање на зборовите од речникот генериран од одредена колекција документи на македонскиот јазик, а кои се сведуваат на ист заглавен збор. Во експерименталниот дел, истата метрика е искористена и за проширување на прашалникот со сличен збор од речникот, во случај да содржи непознат збор, односно за утврдување на збор кој се сведува на ист основен збор (stem) како и непознатиот. На крајот, потенцирана е потребата системот за прибирање информации и одговарање прашања да ја земе предвид и близината на термините од прашалникот во документите, со цел да се дојде до подобри резултати.

Четвртото поглавје започнува со презентација на стандардните протоколи за превалидација и поствалидација кои треба да ги задоволи една колекција од прашања со повеќекратен избор. Само таква колекција може да даде реална слика за постигнатите резултати од примената на веќе постојните, но и новите методи за утврдување на точниот одговор на дадено прашање поставено на одреден природен јазик. Заради непостоење на стандардизирана тест-колекција за македонскиот јазик, сите испитувања во ова истражување се направени врз преземена тест-колекција од областа филозофија, јавно достапна на веб-страницата на Државниот испитен центар, која е обработена за да бидат задоволени стандардните протоколи за превалидација. Поглавјето дава детален опис на колекцијата и причините за нејзината обработка. Во продолжение се презентирани севкупните резултати добиени од дизајнираниот систем за одговарање прашања, од резултатите добиени со вклучување на морфолошките белези на македонскиот јазик во прибирањето информации, заклучно со резултатите добиени со вклучување на предложената техника за одредување на близината на термините.

Петтото поглавје дава споредбена анализа на резултатите добиени од примената на дизајнираниот систем врз две дополнителни тест-колекции со прашања со повеќекратен избор. Колекциите се од областа информатички технологии, напишани на два различни јазика: македонскиот и англискиот. Поглавјето завршува со белешки кои треба да се земат предвид за подобрување на точноста на системот врз наведените, но и врз идни тест-колекции.

На крај, во **шестото** поглавје се дадени заклучоците од направените анализи во областа на истражувањето, т.е. во областа на прибирањето информации и одговарањето прашања поставени на македонски јазик, а истовремено се дадени и насоките за натамошната работа во областа.

3. КРАТОК ОПИС НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Со цел да се откријат морфолошките белези на македонскиот јазик кои позитивно влијаат врз процесот на прибирањето информации и одговарањето прашања, истражувањето применува три стратегии за прибирањето пасуси за дадено прашање, од кои петте најдобро рангирани се проследени на натамошна анализа, за да се утврди точниот одговор на прашањето. Детално се обработени:

- моделот на векторски простор со косинус мерката (модел за споредба),
- совпаѓањето на координатите, и
- совпаѓањето на координатите засилено со информацијата за зборовната група.

Во согласност со истражувањата во другите јазици, како и претпоставките за значајноста на зборовните групи во македонскиот јазик, дизајнираниот систем за одговарање прашања вклучува пет зборовни групи во севкупниот процес на обработка, и тоа: именките, глаголите, придавките, прилозите и броевите. Најголемата важност им е доделена на сопствените именки, по кои следуваат општите именки, потоа придавките и глаголите, додека прилозите и броевите се третирани како зборови со најмала важност. Направените испитувања за различните вредности на тежините на одбраните зборовни групи потврдуваат дека информацијата за зборовната група не е доминантната карактеристика во процесот на прибирање информации за тест-колекцијата „Филозофија“. Имено, од експерименталните истражувања е заклучено дека највисока точност се добива за моделот за споредба, во кој не е вклучена информацијата за зборовната група. Притоа, забележано е дека зголемувањето на разликата во тежините меѓу различните зборовни групи, доведува до намалување на квалитетот на прибраните резултати. За подобрување на резултатите во процесот на прибирање пасуси, направено е комбинирање на информацијата за зборовната група на терминот со неговата фреквенција и инверзната документ-фреквенција. Ваквата комбинација се покажува како најуспешна за опишаната тест-колекција на македонски јазик. Уште повеќе, со вклучување на зборформите дополнително се зголемува точноста на системот.

Зборовите од македонската колекција во ова истражување се означени со примена на анотиран речник за македонскиот јазик, кој ги содржи најчесто користените македонски зборови, заедно со множеството зборформи за секој од нив. Од друга страна, заради непостоењето на лематизатор (*lemmatizer*) за македонскиот јазик, утврдувањето на

зборовите од речникот на колекцијата кои припаѓаат на иста лексема е направено со примена на *Dice*-метриката за сличност на низи карактери и кластерирањето со комплетна врска, пришто вредноста на прагот на критичност изнесува 0,5. Анализата на генерираните групи открива дека *Dice* метриката може да се искористи единствено како помош во овој процес. За точното дефинирање на потребните групи, неопходно е тие да бидат подоложени на рачна корекција. Сепак, извршувањето на рачните корекции е исклучително макотрпен процес кој побарува и длабинско познавање на самиот јазик. За таа цел, за да се утврди метрика која успешно би можела да се користи за автоматското групирање на зборовите кои припаѓаат во иста лексема, ова истражување применува и две дополнителни метрики за сличност на низите карактери, и тоа: *Positional Dice* и *Jaccard*. Истражувањето дефинира и нова метрика за автоматско групирање базирана на триаголниот прозорец, како една од најпознатите прозорски функции. Идејата да се примени оваа метрика произлегува од потребата да се додели награда на секој карактер до кој се совпаѓаат два термина, сè до првиот карактер од кој тие почнуваат се разликуваат. За тој карактер, како и за секој нареден, метриката воведува казна. Примената на генерираните групи од четирите спомнати метрики, заедно со кластерирањето со комплетна врска за различни вредности на прагот на критичност во процесот на прибирањето пасуси, потврдува дека новодефинираната метрика постигнува највисока точност во однос на точните кластери од зборформи, кои беа рачно дефинирани. Имено, точноста на системот за тест-колекцијата „Филозофија“ изнесува 93,1%, што не отстапува од резултатите за англискиот јазик, кој е значително повеќе истражуван.

Метриката базирана на триаголниот прозорец е искористена и за проширување на прашалникот за пребарување со сличен збор, во случај да содржи збор кој го нема во речникот од колекцијата. Таквиот збор е наречен непознат збор. Притоа, се смета дека метриката правилно го проширува прашалникот, доколку како сличен утврдува збор кој се сведува на ист основен збор како и непознатиот. Проширувањето на прашалникот е направено и со примена на трите претходно спомнати метрики за сличност: *Dice*, *Positional Dice* и *Jaccard*, и тоа за повеќе вредности на прагот на критичност. Сепак, анализите потврдуваат дека за оваа задача најуспешна е метриката базирана на триаголниот прозорец. Со примената на проширувањето на прашалникот со оваа метрика во процесот на прибирањето пасуси се добива највисока точност, и тоа за повеќе вредности на прагот. Во овој случај, точноста на системот изнесува 93,9% за тест-колекцијата „Филозофија“, што претставува подобрување на успешноста од 0,85%, што, пак, во услови на веќе висока точност претставува значаен напредок.

Истражувањето ја потенцира и важноста на близината меѓу термините од прашањето и термините од точниот одговор. Тоа позитивно влијае врз воспоставувањето нови стратегии за избор на еден од четирите понудени одговори за дадено прашање. Во таа насока, во последната фаза на системот за одговарање прашања на македонски јазик е искористена *Hanning*-прозорската функција. Притоа, системот ги анализира петте најдобро рангирани пасуси, определени во фазата за прибирање пасуси. *Hanning*-прозорската функција се вклучува во утврдувањето на густината на термините од прашалникот и еден од понудените одговори во одреден прозорец, со тоа што задава повисока тежина на термините, доколку тие се појавуваат поблиску еден до друг во

прозорецот. Ваквиот пристап на утврдувањето на точноста е применет на сите четири понудени одговори поодделно. Како премиса е земено дека прозорецот каде што густината е најголема, најверојатно го содржи точниот одговор на даденото прашање. Во таа насока, истражувањето тестира повеќе вредности за големина на прозорецот. Резултатите потврдуваат дека системот ја постигнува својата највисока точност од 83,12% за тест-колекцијата „Филозофија“ за големина на прозорецот 20. Тоа значи дека разгледуваниот прозорец треба да содржи вкупно 21 збор од петте зборовни групи кои се вклучени во пребарувањето.

Изградениот систем во ова истражување е наменет, пред сè, за одговарање прашања поставени на македонски јазик, од областа на општествените науки. Сепак, за да се оценат можностите за негова примена врз колекции од друга област и колекции напишани на друг природен јазик, системот е искористен за одговарање прашања со повеќекратен избор од две дополнителни тест-колекции. Колекциите се од иста област, информатички технологии, и се напишани на два различни јазика: македонски и англиски. Првите резултати добиени за двете колекции, побаруваат да се направат минимални модификации на густината на распределба (*density distribution*), во која е вклучена *Hanning*-прозорската функција, со цел да се подобри точноста на системот. Причината за ова се должи на недоволното количество термини кои припаѓаат во речникот од зборови на секоја од двете колекции, поточно на малиот обем на колекцијата документи од секоја од двете тест-колекции, која содржи мал број кратки документи со ограничено количество зборови. Направената модификација покажува дека системот успешно може да се користи и за одговарање прашања од областа на информатичките технологии, и тоа на двата јазика.

Вкупните резултати, добиени за трите тестирани тест-колекции, потврдуваат дека сепак во одредена мера успешноста на дизајнираниот систем зависи и од карактеристиките на самата колекција, пред сè од нејзината големина, исполнувањето на стандардите за превалидација и поствалидација, застапеноста на зборови од други јазици и слично.

4. ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација под наслов „Систем за одговарање прашања со повеќекратен избор за тест-колекции на македонски и англиски јазик“, поднесена од Јасмина Јовановска, претставува научно истражување од областа на обработката на природните јазици. Попрецизно, акцентот во ова истражување е ставен врз комбинирањето на различни техники од областите обработка на природните јазици и прибирање информации, и нивното вклучување во процесот на градење систем кој успешно може да се користи за одговарање прашања поставени на македонски јазик.

Од анализата на овој труд може да се идентификуваат следниве главни придонеси на авторката:

- анализа на постојните системи за одговарање прашања на англискиот јазик и други јазици за кои се постигнати значајни резултати, со цел да се утврдат потребите за креирање брз и успешен систем за одговарање прашања поставени на македонски јазик;
- откривање на морфолошките белези на македонскиот јазик кои го подобруваат процесот на прибирање информации од документи напишани на македонски јазик

и следствено на тоа, подобрување на процесот одговарање прашања. За таа цел е направен експериментален обид да се утврди колкава е важноста од вклучувањето на зборoформите на даден збор од прашалникот во процесот на прибирањето информации, како и важноста од вклучувањето на зборовите со кои имаат ист основен збор како и збор од прашалникот, и конечно, дали познавањето на зборовната група на зборот може да ја подобри точноста на системот и на кој начин;
- утврдување на предусловите за дефинирање нова метрика за сличност на низи карактери, неопходна за автоматско групирање на зборовите од речникот генериран од одредена колекција документи на македонски јазик, зависно од тоа дали припаѓаат на иста лексема. Исто така, се прави обид да се оцени можноста оваа метрика да се користи за утврдување сличен збор за збор од прашалникот кој не постои во речникот, што во суштина претставува селекција на збор од речникот, кој се сведува на ист основен збор како и непознатиот;
- проценка на влијанието на близината меѓу зборовите од прашањето и одговорот врз точноста на системот за одговарање прашања на македонски јазик;
- проценка на можностите за примена на дизајнираниот систем за одговарање прашања на македонски јазик врз колекции од различни области, како и колекции на англиски јазик;
- анализа на резултатите во насока на идни подобрувања на системот за одговарање прашања.

Врз основа на деталниот преглед и анализата на приложениот труд, Комисијата го донесува следниов:

5. ЗАКЛУЧОК СО ПРЕДЛОГ

Кандидатката м-р Јасмина Јовановска подготвила квалитетен и оригинален научно истражувачки труд, во кој е изложен процесот на креирање систем за одговарање прашања со повеќекратен избор за тест-колекции на македонски и англиски јазик. Неговата значајност доаѓа до израз поради проблематиката која ја обработува, а која не е проучувана кога станува збор за македонскиот јазик.

Пристапот кон решавањето на истражувачките прашања, преку анализата на карактеристиките на постојните системи за одговарање прашања, пред сè, на англискиот јазик, анализата на користените техники и алатки, утврдувањето на неопходните лексички бази на податоци, и слично, и овозможиле на кандидатката да направи синтеза и да извлече оригинални заклучоци. Сето ова ја карактеризира м-р Јасмина Јовановска како упорен истражувач, со огромна работна енергија, способен да решава сложени проблеми од полето на прибирањето информации и обработката на природните јазици. Од овие причини, Комисијата со задоволство заклучува дека нејзината докторска дисертација претставува успешен, оригинален научен труд и му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, да го прифати овој извештај и да закаже јавна усна одбрана на дисертацијата.

6. ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани научно истражувачки трудови:

1. J. Armenska, A. Tomovski, K. Zdravkova, J. Pehcevski. 2010. Information retrieval using a Macedonian test collection for question answering. *ICT Innovations 2010.*

Communications in Computer and Information Science, volume 83, pp. 205-214. Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: 10.1007/978-3-642-19325-5_21

2. J. Armenska, K. Zdravkova. 2012. Comparison of Information Retrieval Models for Question Answering. In *Proceedings of the Fifth Balkan Conference in Informatics*, pp. 162-167, ACM. DOI: 10.1145/2371316.2371348
3. J. Armenska, N. Stojanov, G. Armenski. 2014. Students' Opportunities to Use ICT during the Teaching Process and their Computer Skills. In *Proceedings of the 9th International Balkans Education and Science Congress*, pp. 312-317. Trakya University - Edirne, Turkey.
4. S. Bozhinoski, I. Bozhinova, J. Armenska. Information retrieval over Macedonian test collection using word forms and transliteration. *The 12th International Conference on Informatics and Information Technologies*, 23-26 April 2015, Bitola.
5. J. Jovanovska, I. Bozhinova, K. Zdravkova. 2016. Using NLP methods to improve the effectiveness of a Macedonian question answering system. *ICT Innovations 2015. Advances in Intelligent Systems and Computing*, volume 399, pp. 205-214, Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-25733-4_21
6. Jasmina Jovanovska and Goce Armenski. Improving student knowledge with interactive online courses. *The 11th International Balkan Education and Science Congress "The Future of Education and Education for the Future"*, Poreč, Croatia, October 2016.
7. J. Jovanovska, G. Armenski. Implementing a recommendation system in an e-commerce web portal. *The third International Conference – Education across Borders, Education and Research across Time and Space*, 6-7 October 2016, Bitola, Macedonia.
8. J. Jovanovska, I. Bozhinovska, and K. Zdravkova. 2017. Information Retrieval with Reinforced Word Classes. In *Proceedings of 8th Balkan Conference in Informatics,* Skopje, 21 – 23 September 2017 (BCI2017), 8 pages. DOI: 10.1145/3136273.3136292
9. Jasmina Jovanovska and Goce Armenski. Analyzing multiple-choice question validity. *International scientific conference "Education at the crossroads - conditions, challenges, solutions and perspectives"*, Bitola, 10-11 November 2017, in press.

Рецензентска комисија

1. Д-р Жанета Попеска, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ, Скопје, претседател, с.р.

2. Д-р Катерина Здравкова, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ, Скопје, ментор, с.р.

3. Д-р Андреа Кулаков, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ, Скопје, с.р.

4. Д-р Елизабета Бандиловска, вонреден професор на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“, УКИМ, Скопје, с.р.

5. Д-р Соња Гиевска Крлиу, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ, Скопје, с.р.

ИСПРАВКА НА П Р Е Г Л Е Д

на пријавени и прифатени теми за изработка на магистерски труд на Факултетот за ликовни уметности во Скопје

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1	Перо Кованцалиев	365 килограми Живот	365 kilograms of the Life	Проф. м-р Гоце Наневски	02-210/3-5 од 27. 11. 2017 год.
2					

ПРЕГЛЕД
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА
НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ, СПОРТ И ЗДРАВЈЕ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	м-р Нагип Лењани	„Разлики во некои антропометриски, моторички и специфично-моторички тестови помеѓу младите фудбалери во супер лига и аматерска лига на Р. Косово”	“Differences in some anthropometric, motoric and specific motorics tests between the category of footballers: in the super league and amateur league of republic of kosova”	Проф. д-р Небојша Марковски	0201-270/9.5 од 10.03.2016
2.	м-р Арбноре Ибрахимај	„Ефектот на редовна аеробна физичка активност врз хормонален статус кај стаорци”	“The effect of regular aerobic physical activity in hormonal status in rats”	Проф. д-р Вујица Живковиќ	0201-716/6.3 од 15.06.17
3.	м-р Шкурта Рецај Малај	„Биомеханичка анализа и физиотерапевтски исход на селектирани вежби со користење на schroth и пилатес методи кај адолесцентска идиопатска сколиоза”	“Biomechanical analysis and physiotherapeutic outcome of selected exercises using Schroth and pilates methods in adolescent idiopathic scoliosis”	Проф. д-р Александар Туфекчиевски	0201-618/6.2 од 18.05.17
4.	м-р Ардонид Абдулаху	„Функционална евалуација во периодот на развојот на младите фудбалери – јуниори (од возраста У-17) во фазата на тренингот”	“Functional evaluation in the developing period of young age footballers-juniors(of age group y-17-y-19) in the training sessions stage”	Проф. д-р Небојша Марковски	0201-270/9.6 од 10.03.2016
5.	м-р Самире Делиу	„Физикална терапија при моторен развој кај децата со пречки во развојот”;	“Physical therapy in motor development of children with disabilities”	Проф. д-р Вујица Живковиќ	0201 - 1139/10.3 од 7.09.2016
6.	м-р Лаурета Абази	„Компаративна анализа на антропометриските карактеристики, телесниот	“Comparative analysis of anthropometric features, body composition and	Проф. д-р Јошко Миленковски	0201-618/7.5 од 18.05.2017

		состав и соматотипните компоненти кај одбојкарки со различно ниво на натпреварувачка успешност и позиција на која играат”;	somatotype components in volleyball players with different level of competitive success and position in which they play”		
7.	м-р Дафине Каќури	„Влијанието на дебелината и анксиозноста кај болките во лумбалниот дел на ‘рбетот”	“Influence of obesity and anxiety in low back pain”	Проф. д-р Ленче Алексовска Величковска	0201-618/7.5 од 18.05.2017

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНКА НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА "МОНЕТИТЕ И НИВНАТА УПОТРЕБА ВО ГОРНА МАКЕДОНИЈА ОД 6 ДО 3 ВЕК ПРЕД ХРИСТА" ОД М-Р ЕФТИМИЈА ПАВЛОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

На XXIX редовна седница на Наставно научниот совет на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј" во Скопје одржана на 31.10.2016 год. формирана е Комисија за изработка на ИЗВЕШТАЈ и давање на ОЦЕНКА за докторската дисертација од кандидатката м-р Ефтимија Павловска со наслов „МОНЕТИТЕ И НИВНАТА УПОТРЕБА ВО ГОРНА МАКЕДОНИЈА ОД 6 ДО 3 ВЕК ПРЕД ХРИСТА" во следниов состав: проф. Вера Битракова Грозданова, проф. Елица Манева, вонр. проф. Марјан Јованов, проф. Валериј Софрониевски и насл. вонр. проф. Дафина Герасимова.

И З В Е Ш Т А Ј

Овај труд произлегува од подолготрајните опсервирања на кандидатката м-р Ефтимија Павловска и проучување на циркулацијата на монетите во Античка Македонија, откриени и регистрирани главно на територијата која денес ја опфаќа Република Македонија. Тоа е времето на појавата на најстарите монети кои се внесени во платежниот систем кај популациите кои живееле на споменатиот простор. Терминот Горна Македонија е во употреба кај античките автори и се однесува на планинскиот дел на Античка Македонија, што значи дека во голем дел ја покрива територијата на Република Македонија и опфаќа еден помал дел којшто денес припаѓа на Република Грција. Поради сложеноста на темата, кандидатката презентира содржина преку која обработува повеќе аспекти. Таа ги вклучува во своите проучувања бројните наоди кои се наоѓаат во депоата на нашите музеи, а се дел познати преку обелоденетата литература и еден голем фонд кој е збринат во Нумизматичката колекција на Народната банка на Македонија. Целиот тој фундус откриен во Македонија дава слика за паричната размена, за трговијата на посочената територија, но и на поширокиите јужнобалкански области кои комуницирале со Долна и Горна Македонија.

Изборот на темата произлегува од потребата да се согледаат досега откриените примери на монети, од ова најрано време на монетоковањето кај племенски организираните популации, од

страна на владетелите кај Македонците, кај Панонците, како и продорот на монетите ковани од помоќните градови од крајбрежниот егејски регион.

Трудот содржи 322 страници, 7 мапи и 31 табела со илустрации од оставите-депои, и обемна релевантна литература која се користи во светската нумизматика.

Во воведот кандидатката образложено ги објаснува целта и предметот на студијата. Тука детално ја посочува територијата, но со можности и за нејзино проширување надвор од зацртаните граници на Горна Македонија. Во изборот на хронолошките рамки ја објаснува својата цел на заокружување на еден многу значаен сегмент на античката историја на Македонија.

Во воведот еден голем дел е посветен на историјата на истражувања на овој сегмент од античката нумизматика, почнувајќи од истражувачите од 19 век наваму, од странците и особено од истражувачите кои работеле во нашата земја и странци и научници од Р Македонија.

ГОРНА МАКЕДОНИЈА ОД VI ДО III ВЕК е поглавје на краток историски преглед, база на случувањата во соодветното време, во кое се дообјаснуваат границите од каде што произлегува нумизматичкиот материјал. Случувањата на јужно-балканскиот простор се поврзуваат со позицијата на пајонските племиња и нивното кралство, а особено се задржува и на македонското кралство на Аргеадите.

Во следното поглавје, МОНЕТОКОВАЊЕТО ВО ГОРНА МАКЕДОНИЈА И ВО НЕПОСРЕДНОТО СОСЕДСТВО, е изведено хронолошко претставување на монетоковањето кај племињата, во кралството на Пајонија, кај пајонските соседи, во Дамастион и на крај, кај Аргеадите. Со хронолошкото излагање на спецификите на монетоковањето кај Аргеадите, Павловска ги обработува сите емисии на владетелите почнувајќи од Александар I Филхелен до Пердика III, како една хронолошка целина. Другиот дел на ковањето на монети од Аргеадите е групиран во периодот од Филип Македонски до Касандар.

МОНЕТИТЕ И НИВНАТА УПОТРЕБА ВО ГОРНА МАКЕДОНИЈА се однесува на исцрпен преглед на наодите од територијата на Република Македонија. Истражувачот исцрпно се искажува по хронолошки ред за монетоковањето во посочениот период, најпрво за **племенското монетоковање,** потоа следува периодот на **кралството Пајонија,** каде што се посочени во исто време и наодите кои се откриени на територијата на Република Македонија. Особено се осврнува

на ковницата на Дамастиј, чии примероци се откриваат ретко во скопскиот регион. Особеност во истражувањето се однесува на монетоковањето на Аргеадите, кое, исто така, по еден хронолошки ред е познато почнувајќи од Александар I Филхелен до Пердика III како една од најраните фази на оваа парична активност. Потоа следува кралското монетоковање, почнувајќи од 359 година со Филип II и завршувањето на династијата на Аргеадите со Касандар, 295 година.

Особено значајно поглавје претставува МОНЕТИТЕ И НИВНАТА УПОТРЕБА ВО ГОРНА МАКЕДОНИЈА ОД VI ДО III ВЕК ПР ХР., каде што истражувачките зафати се претставени во еден ред на наоди, хронолошки истакнати, кои се доминантно откривани на третираното подрачје.

Прво регистирани се сите остави од кои некои се објавени и од самиот автор, а еден дел се претставени за прв пат, сите заедно 15 на број. Сите примери се каталошки обработени, следени со референтна литература. Потоа се обработени поединечни наоди, и тоа монети ковани од пајонските племиња, пајонските владетели, пајонското соседство и, на крај, најдоминантната монетарна продукција на кралството на Аргеадите. Тука се истакнати поединечни подоминантни присутни емисии особено на Василевците, на династијата Аргеади, од Филип II преку Александар III, Филип III и Касандар.

За поединечните наоди од целиот посочен хронолошки период, изведен е каталог од 884 монети проследени со изворни референци и со библиографски единици. Изведени се одлични статистички прегледи преку графикони за да може да се донесат што попрецизни статистички согледувања на циркулацијата на монетите.

Во ЗАВРШНИТЕ РАЗГЛЕДУВАЊА е направен обид за рекапитулацијата на резултатите. Исцрпени се сите релевантни податоци со кои располагала Павловска што може да се резимира од големиот број на елементи кои ги дава Каталогот. И самата авторка смета дека во оваа фаза може да се каже дека резултатите не се конечни. Но, затоа истражувањата и постојат, постојат и понатаму како и во сите сфери во науката. Во резимираните согледувања авторка прави еден пресек на се што е откриено во доменот на нумизматиката во Република Македонија што се однесува на охридско-преспанскиот, скопско-кумановскиот, штипско-кратовскиот регион, регионот на Повардарието, како и пелагонискиот дел. Деловите од Горна Македонија кои се надвор од Република Македонија остануваат да бидат истражувани по некоа подобра прилика. Но, фундусот

што го презентира м-р Павловска дава една слика за монетоковањето и циркулацијата на овој ран период на раната антика во Македонија.

Во поглавјето КАТАЛОГ е направен огромен напор да се презентира базичната граѓа на најстручен можен начин, со сите елементи присутни и задолжителни со кои се следени научните публикации од овој вид.

Студијата е проследена со попис на античките извори користени во текстот како и обемната релевантна БИБЛИОГРАФИЈА. И, на крај, претставени се во 21 табла монетите од позначајните остави.

Сметаме дека кандидатката м-р Ефтимија Павловска вложила многу голем труд во собирањето на материјалите релевантни за добивање на краен научен резултат, кој се однесува на еден значаен сегмент на античката историја, не само на нашата земја, туку и пошироко. Трудот содржи многу значајни новини за согледување на економскиот и политички живот во антиката на тлото на Република Македонија. Огромната граѓа м-р Павловска како истражувач успеала комплетно да ја согледа сликата на монетарната продукција, на циркулацијата на изданијата ковани од страна на племињата, на владетелите, на градовите што во исто време се случува и во поширокота регија на Егејот. Сметаме дека кандидатката успеала да ја согледа состојбата според оваа огромна материја, на монетарната активност, и да извлече уште нови заклучоци со кои ја дооформува и комплетира сликата за економската политика во Горна Македонија.

Овој голем напор на истражувачот да ни го претстави досега откриениот материјал во доменот на раноантичката нумизматика на територијата на Македонија заслужува да биде валоризиран како докторски труд. М-р Павловска со адекватниот научен пристап на собирање, на идентификување и на валоризирање на монетниот фундус дава една засега прецизна слика на состојбите на монетарната активност во раната антика во Македонија. Ова дело претставува значаен придонес за античката нумизматика во нашата земја, но исто така овој резултат ќе биде користен и во согледување на состојбите во сферата на економијата и во поширокота регија на Јужниот Балкан и Егејот. Поради се што е изнесено, Комисијата предлага на кандидатката да и се дозволи јавна одбрана на докторската дисертација.

Комисија

Акад. Вера Битракова Грозданова с.р

Проф. Елица Манева с.р

Проф. Марјан Јованов с.р

Насл.вонр. проф. Дафина Герасимова с.р

Проф. Валериј Софрониевски с.р

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА ПОД НАСЛОВ

„КОНЗЕРВАЦИЈА И РЕСТАВРАЦИЈА НА АРХЕОЛОШКИ ОТКРИЕНИ ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ ОД РИМСКИОТ ПЕРИОД ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА (ТРЕТИРАНИ ОД 4. ДЕЦЕНИЈА НА XX ВЕК ДО 1. ДЕЦЕНИЈА НА XXI ВЕК)“ ПОДНЕСЕНА ОД КАНДИДАТОТ М-Р МИЛЕ ВЕЛЧОВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј” во Скопје, на својата IV редовна седница одржана на 30. XI 2017 година, донесе Одлука за формирање на Комисија за оцена на докторскиот труд на **м-р Миле Велчовски** под наслов: **Конзервација и реставрација на археолошки откриени градежни објекти од римскиот период во Република Македонија (третирани од 4. деценија на XX век до 1. деценија на XXI век),** во состав: проф. д-р Никос Чаусидис, проф. д-р Антонио Јакимовски, проф. д-р Марјан Јованов, проф. д-р Анета Серафимова и проф. д-р Предраг Гавриловиќ.

Врз основа на деталниот преглед на докторскиот труд, Комисијата има чест на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје да му го поднесе следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Докторскиот труд на м-р Миле Велчовски под наслов: **Конзервација и реставрација на археолошки откриени градежни објекти од римскиот период во Република Македонија (третирани од 4. деценија на XX век до 1. деценија на XXI век)** е составен од основен компјутерски обработен текст во обем од 374 страници, библиографија, како и илустративен материјал испечатен на 347 страници.

Содржината на трудот е организирана на следниов начин: во **воведот** се елаборирани мотивите, рамките и целите на докторскиот труд; во првата глава, клучните стручни термини, принципи и методи; во наредните 9 глави се

претставни одделните архитектонски објекти кои се предмет на анализата; последната глава е посветена на завршните согледувања.

Во **првата глава** е обработена стручната терминологија која се однесува на темата на трудот, при што се дефинирани основните поими и тоа во сооднос со меѓународната номенклатура. Ова е реализирано со цел воспоставување на терминологија која би била компатибилна на светските стандарди. Спроведена е и елаборација и дефинирање (хемиско-технолошко и терминолошко) на основните материјали вклучени во ова дејност. Станува збор за изворните материјали употребени во минатото како и современите материјали кои се користат во воспоставената светска конзерваторска пракса. Должно внимание им е посветено и на основните принципи на конзервацијата и реставрацијата, и тоа: принципот на автентичност, научна заснованост, транспарентност и реверзибилност. Опфатени се и постапките на превентивната заштита на градежните објекти, при што е направена проценка на досегашната практика и нејзиниот ефект согласно со локалните еколошки компоненти. Засебно поглавје е посветено на долните зони од откопаните градежни објекти, кои вообичаено остануваат под нивото на земјата, но имаат огромна важност за квалитетот на конзервација на горните зони. Се работи за темелните супструкции на самите ѕидови, на обичните и на мозаичните подови и на околната инфраструктура. Освен древните решенија, опфатени се и современите конзерваторски интервенции во смисла на зајакнување на стабилноста кај објектите. Посебно внимание е посветено на конзервацијата и реставрацијата на ѕидните платна на градежните објекти.

Од конкретните конзерваторски техники се претставени следниве: отстранување на дерутираните партии на ѕидовите, како и нивното консолидирање, фундирање, инектирање, фугирање, дозидување и надѕидување. Во тие рамки се опфатени и методите на анастилоза, т.е. враќање на камената пластика на својата автентична позиција. Анализирани се и некои досегашни вакви постапки и искуства кај нас и во светот, при што се предложени соодветните оптимални решенија.

Во наредните девет глави, м-р М. Велчовски ги презентира и ги анализира конкретните конзервирани и делумно реставрирани градежни објекти кои се предмет на ова истражување. За секој од нив најпрво се претставени резултатите добиени преку археолошките и конзерваторски истражувања кои се однесуваат на изградбата на дадениот објект, и тоа: структура, односно типологија на градбата; употребени градежни и архитектонски решенија; техники на градење; градежни материјали. Потоа е претставена историјата на градбата, од почетокот на нејзиното градење, преку фазите на егзистенција и промените што таа ги доживувала во секоја од нив, завршно со нејзиното замирање, напуштање и уривање. При определувањето на овие аспекти се земени предвид резултатите од археолошките

истражувања (датирање преку стратиграфија, подвижни наоди, археолошки контексти и аналогии). Претставени се сознанијата на досегашните истражувачи на објектите изнесени во архивираните извештаи или во публикуваните стручни и научни трудови. Во одредени случаи, врз основа на сопствени сознанија базирани на увидот во документацијата или на лично водени истражувања, кандидатот ги претставува и сопствените согледувања во однос на некои аспекти од егзистирањето на градбата (нејзината историја, фазите на постоење, намената на објектот како целина или на неговите одделни простории).

Потоа следува претставувањето на состојбата на зачуваност на дадениот објект, односно видот и степенот на оштетување на сите негови клучни елементи, вклучувајќи ја и камената пластика, како органски дел на архитектурата, а донекаде и на мозаиците и фреските. Натаму се презентираат конзерваторските и реставраторските третмани на градбите, почнувајќи од елаборатите, преку извршените физичко-хемиски и градежни анализи, употребените материјали и техниките на санација, завршно со финалните конзерваторски и реставраторски интервенции. На крајот кандидатот ги допира и техничките решенија наменети за музеолошка употреба на објектите (пристап и безбедност на посетителот, прилагодувања кон оптимална визуелна перцепција), давајќи и некои свои предлози за такви зафати кои би се спровеле во иднина.

Во наредните пасуси ги наведуваме овие глави според нивниот редослед, проследени со основни информации за локацијата и хронологијата на објектите на кои се однесуваат и хронологијата на изведбата на нивната конзервација.

Глава 2. Базилика Екстра Мурос. Трикорабна ранохристијанска базилика лоцирана надвор од обѕидјето на античкиот град Стоби, која егзистирала во V - VI век, со веројатна средновековна адаптација на олтарскиот дел. Конзервирана е во текот на 2004 година.

Глава 3. Палата на Перистерија. Голема градска вила лоцирана во античкиот град Стоби, која егзистирала во II - VI век. Последната конзервација на нејзиниот главен дел е изведена во текот на 2001 – 2004 година.

Глава 4. Резиденционална градба („коцкарница“). Градска вила лоцирана во античкиот град Стоби која егзистирала во III - VI век. Конзервацијата на објектот е реализирана во 2003 – 2005 година.

Глава 5. Цивилна базилика. Трикорабна ранохристијанска базилика лоцирана во античкиот град Стоби, изградена во V век и тоа врз постари објекти од II до III век. Конзерваторски интервенции се изведувани почнувајќи од 1988 и натаму во 2003 и 2004 година.

Глава 6. Синагога базилика. Трикорабна ранохристијанска базилика од V до VI век, лоцирана во античкиот град Стоби, со сложена историја која се состои од неколку објекти пронајдени под нејзините темели од кои две синангоги (I - IV век). Конзервацијата се одвивала во 1967 и 1994 година.

Глава 7. „Виничко Кале“. Укрепено гратче од доцноримскиот и рановизанскискиот период лоцирано на периферијата од современиот град Виница, најпознато по ранохристијанските релјефни плочи (т.н. „Винички икони“). Предмет на конзервација било укрепеното обзидје со неколку кули и внатрешните градби меѓу кои и две црква од кои едната од ранохристијанскиот период. Конзервацијата е изведувана главно меѓу 1987 и 2000 година.

Глава 8. „Црквиште“ - Мородвис. Комплекс од цркви лоцирани во селото Мородвис, Кочанско. Се работи за три главни црковни градби градени една врз друга во распон V - VI до XIV век. Конзерваторски зафати се изведувани од 1986 до 2003 година.

Глава 9. „Исар“ – Марвинци. Антички град лоциран близу селото Марвинци, Валандовско, кој егзистирал од раната антика, преку раноримскиот (I - II век), па се до доцноримскиот период. Од 1972 до 2000 година е изведена конзервација на римскиот храм, јавната градба лоцирана покрај него и дел од одбранбеното обѕидје.

Глава 10. „Борче“ – Никифорово. Мал комплекс од цркви лоциран кај селото Никифорово, на брегот на Мавровското Езеро. Градени се една врз друга, веројатно почнувајќи од ранохристијанскиот период, преку средниот век, сé до 17 век. Конзервацијата е реализирана во текот на 1989, 1995 и 1996 година.

Единаесеттата глава на докторскиот труд на м-р Миле Велчовски ги содржи завршните согледувања кои произлегуваат од истражувачките и конзерваторските постапки спроведени на посочените објекти, егзактните испитувања реализирани во рамките на соодветната научна дисциплина (физичко-хемиски и биолошки анализи, анализи на статиката). Овие согледувања се однесуваат на состојбата на секој објект пред и по конзерваторскиот третман, а се насочени кон проценка на квалитетот и ефикасноста на преземените конзерваторски и реставраторски интервенции. Значајно место во овие согледувања и′ е дадено на проценката дали и во кој степен овие интервенции придонеле во одржувањето на автентичноста на претставените градби, нивната издржливост во однос на конкретните негативни фактори, како и согледување на музеолошките квалитети на објектите во смисла на нивна приемчивост кон посетителот и јасно презентирање пред него и пред поширокатa јавност на сите вредности содржани во нив (историски, уметнички, амбиентални и други).

Трудот е проследен со мошне обемна техничка документација (основи, пресеци, изгледи, графикони), фото-документација и рецептури и анализи на употребените материјали. Цитирана е и сета достапна литература (публикации и извештаи) која се однесува на конкретните конзервирани објекти од Р Македонија, како и на одредени светски искуства од оваа област.

На крајот од овој извештај би сакале да ги назначиме и **стручните и научните придонеси на докторскиот труд** на м-р Миле Велчовски кои, впрочем, и самиот кандидат ги проектира како цели во воведната глава.

- Документирање на конзерваторските интервенции. Конзервацијата на археолошки откриените градби во Р Македонија во изминатиот период главно се сведувала на практични активности кои не биле проследени со соодветна стручна анализа и јавно публикувани. Увидот во овие интервенции досега главно се сведувал на административните извештаи приложени во архивите на соодветните установи за заштита на спомениците на културата. Но, степенот на употребливост на оваа документација е мошне скромен, со оглед на техничкиот и административен предзнак на информациите содржани во неа, отсуството на некои документи и сложените процедури за нивно користење од страна на поширокатa јавност. Значителен дел од неа, преку овој труд, добиваат повисок ранг на стручност и пристапност, така што во иднина ќе можат да се искористат за дополнителни истражувања насочени кон некои други аспекти на оваа дејност.

- Следење и проценка на состојбата и квалитетот на реализираните конзерваторски интервенции. Во Р Македонија досега не се обраќало доволно внимание на следењето на состојбата на конзервираните објекти по завршувањето на нивниот третман. Во најдобар случај, овие проценки завршувале како интерна документација во соодветните институции. Тоа значело и отсуство на јавна проценка на квалитетот на овие интервенции и нивна соодветна валоризација. Преку тука презентираниот труд, овие аспекти конечно се воведуваат во сферите на стручната литература, што веруваме дека во наредниот период ќе придонесе кон подобрување на квалитетот и ефикасноста на конзерваторските постапки од овој вид.

- Пренесување информации и искуства на идните генерации. Еден од најважните аспекти од конзерваторската дејност е оспособувањето на нови кадри и пренесувањето на искуствата и информациите од нивните постари колеги. Убедени сме дека овој труд ја постигна оваа цел и ќе има значаен удел во унапредувањето на процесот на едуцирање на новите генерации стручни лица кои ќе се посветат на заштитата на градителското наследство во Р Македонија.

- **Откривање на локалните специфики.** Конзервацијата и реставрацијата се егзактни и практични дејности кои се одвиваат на глобално светско ниво, со примена на технологии и решенија кои ги водат големите светски конзерваторски центри и производителите на конзерваторска опрема и материјали. Таков глобален предзнак има и конзервацијата на римските градби за кои постои убедување дека биле унифицирани во целата Римска Империја. Но, праксата покажува дека секоја одделна средина во рамките на империјата имала и свои специфики, базирани на локалните климатско-географски и културни компоненти, како и на присуството на градежни материјали создавани од суровини специфични за дадениот регион. Истиве локални компоненти имаат решавачки удел и во оштетувањата на древните градби, па оттука и на конзерваторските интервенции што на нив се изведуваат. Веруваме дека овој труд ќе понуди одредени согледувања и искуства и во однос на овие локални специфики кои не само што не можат едноставно да се преземаат од глобалните светски искуства туку обратно – можат во нив и да партиципираат со свое учество. Сметаме дека тој ќе даде свој придонес во оправданоста за примена на некои нови, современи конзерваторски техники и препарати, модифицирани и адаптирани на климатските и другите параметри специфични за македонскиот регион.

Авторот на оваа докторска дисертација е специјалист од практиката а кој својот работен век го поминал во установа која е задолжена за заштитата на културното наследство. Нејзиниот карактер и структура се резултат и последица на неговата дециниска работа како археолог-конзерватор на објектите кои се во неа претставени. Може слободно да се каже дека истражувањата, конзервацијата и реставрацијата на овие објекти, кои денес можат да се видат и посетат на дадените локалитети, е главниот индикатор и доказ на стручноста на м-р М. Велчовски и на неговите компенеции за стекнување со докторско звање. Оттука, овој труд го третираме, пред с, како еден вид превод и фиксирање во формат на едно научно дело на неговите сознанија, искуства и вештини стекнати и применети во текот на практичната работа на заштитата на овие објекти на терен.

Земајќи го предвид сето горе изнесено, Комисијата позитивно го оцени докторскиот труд на **м-р Миле Велчовски**, со наслов **Конзервација и реставрација на археолошки откриени градежни објекти од римскиот период во Република Македонија (третирани од 4. деценија на XX век до 1. деценија на XXI век)**. Со особена чест му предлагаме на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје да го прифати овој извештај и да определи термин за негова одбрана.

Комисија

Проф. д-р Никос Чаусидис с.р.

Проф. д-р Антонио Јакимовски с.р.

Проф д-р Марјан Јованов с.р.

Проф. д-р Анета Серафимова с.р.

Проф. д-р Предраг Гавриловиќ с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ОНТОЛОШКИТЕ И ГНОСЕОЛОШКИТЕ ИДЕИ НА МУТЕЗИЛИТСКАТА ШКОЛА ВО ИСЛАМСКАТА ФИЛОЗОФИЈА“ ПОДНЕСЕНА ОД КАНДИДАТОТ М-Р АБДИЛКЕРИМ ИСЕНИ, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје, на неговата IV редовна седница, одржана на 30. XI 2017 година беше формирана Комисија за оценка на докторската дисертација *Онтолошките и гносеолошките идеи на Мутезилитската школа во исламската филозофија* поднесена од м-р Абдилкерим Исени, пријавена на Институтот за филозофија, во состав: проф. д-р Вера Георгиева, проф. д-р Ана Димишковска, проф. д-р Ристо Солунчев, доц. д-р Јасмина Поповска и доц. д-р Марија Тодоровска.

Членовите на Комисијата со внимание ја прегледаа и ја оценија докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет му го поднесуваат следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот м-р А. Исени е напишана на 233 страници компјутерски обработен текст со 123 библиографски единици, меѓу кои книги, статии и интернет извори што се од суштинско значење за изработката на докторскиот труд.

Докторската дисертација содржи: вовед, 4 глави, заклучок и библиографија која е поделена на примарна и секундарна литература.

Во **Воведот** кандидатот ги истакнува мотивите и причините за изборот темата. Тој нагласува дека Мутезилитската школа ја претставуваат група теолози и филозофи кои биле активни во исламскиот свет повеќе од три века. Мутезилитите имале голема заслуга и влијание во сите исламски студии и пошироко. Кај нас, ова е прв труд за Мутезилитската школа. Мутезилитите биле првите филозофи што иницирале превод на текстови од

античката грчка филозофија. Во нивната филозофија посебно се препознава влијанието од античките атомисти и од Аристотел. Кандидатот одбрал три најзначајни имиња од оваа школа: Ел Алаф, Ен Назам и Ел Џубаи. Важноста на овие три личности е во фактот што Ел Алаф бил првиот што ги поттикнал филозофските студии и го трансферирал мутизилитизмот од една апологетска фракција во филозофска школа. Врз таа основа, Ен Назам го поставил еден од најнапредните филозофски системи од тоа време. Ел Џубаи го ревидирал концептот на овие двајца и поставил во него нови елементи. Кандидатот нагласува дека во филозофска смисла, Мутезилитската школа со нејзините тројца највлијателни мислители го означува почетокот на исламската филозофија. Основната карактеристика на нивниот филозофски пристап е филозофскиот рационализам, специфичен за исламската филозофија.

И покрај фактот дека мутезилитите ѝ служеле на верата, кандидатот оценува дека тоа не било пречка да развијат автентичен филозофски пристап. Во истражувањето на онтолошките и гносеолошките идеи на спомнатите тројца претставници на оваа школа, кандидатот користи три релевантни филозофски методи: аналитичкиот, компаративниот и историскиот метод.

Во **првата глава,** м-р А. Исени детално се занимава со прашањата за именувањето на мутезилитите, нивните ограноци, потоа социо-политичката и интелектуалната состојба во кои тие ги развивале своите идеи. Секое поглавје од оваа глава е претставено со исцрпна историска граѓа збогатена со релевантна фактографија. Тие се во функција на откривање на општествената условеност во која живееле и дејствувале мутезилитите.

Втората глава целосно му е посветена на Ел Алаф. Откако детално го претставува неговиот животен пат, интелектуалната подготовка и влијанието што го извршил, кандидатот ги прикажува детално со онтолошките и гносеолошките идеи на овој исламски филозоф. Во онтологијата на Ел Алаф, битието на Бог се разбира во неговата апсолутна единственост која негира секаков состав и броење, а во себе содржи чистота од недостатоци и свестост на неговото битие. Сфаќањето дека Бог е еден и единствен е основен принцип на онтологијата на мутезилитите. Овој монотеизам на исламот, Ел Алаф го сфаќал во идејата за еднаквоста на битието на Бог со неговите атрибути. Посматрано во една критичка инстанца, Ел Алаф развил принципиелна критика спрема Рафидитите и Мухадитите. Неговата критика се однесува на нивниот антропоморфизам. За да ја прецизира сопствената

критика, Ел Алаф ги поделил атрибитуте на Бог на атрибути на битието со кои Бог не може да се спореди со нешто спротивно од нив, инсистирајќи на неговото тврдење дека атрибутите претставуваат единство со битието на Бог. Според Ел Алаф, делата на Бог се „најдоброто можно“. Напуштањето на „најдоброто“ би подразбирало или скржавост или слабост, а тоа би било спротивно со мудроста на Бог. Кандидатот истакнува дека Ел Алаф во докажувањето на своето онтолошко учење користел убедлива логичка аргументација.

Ел Алаф прв ја спомнал теоријата на атомот во исламската филозофија. Тој нагласува дека крајот на сите нешта е во делот кој не се дели. И покрај критиките што му биле упатени, тој ја развил атомистичката теорија во друга насока од филозофијата на Демокрит и од индиската филозофија. За егзистенцијата на овој свет тој смета дека не е доволно да се нагласи постоењето само на атомите, акциденциите и сложените тела, туку дека е потребно да се објаснат и движењето и времето преку кои се формираат телата од атомите. Целиот овој концепт на Ел Алаф е во функција на одговорот на филозофското прашање: како и зошто Бог го создал светот?

Гносеолошките идеи во филозофијата на Ел Алаф се врзани со неговиот концепт за човекот и со сфаќањето на разумот. Разумот го определува како сила преку која човекот ги стекнува знаењата. Тој разликува два вида познание. Првиот вид се неопходните познанија, кои се наоѓаат априори кај човекот и нема потреба за нивно стекнување. Во нив спаѓа и познанието на Бог. Вториот вид познание се стекнати познанија кои се добиваат од сетилата или според аналогија.

Третата глава од овој докторски труд му е посветена на Ен Назан. Еден значаен дел од докторската дисертација во оваа глава му е посветен на животот, личноста и интелектуалниот развој на овој филозоф. Онтолошките идеи во филозофијата на Ел Назан се однесуваат на битето на Бог. Бог е еден и единствен и неговите атрибути не се додадени, туку се идентични со неговото битие. Тој тврдел дека делата на Бог се праведни и дека се „најдоброто можно“. Физичкиот свет е составен од атоми, тела и акциденции. Телата, според него, се делат на две групи: тврди тела и меки тела. Единствена акциденција, според овој филозоф, е движењето. Според оценката на м-р А. Исени, најзначајниот придонес на Ен Назан е неговото тврдење дека секој дел може да се дели во бескрајни делчиња. На овој принцип тој ги врзува и неговите други филозофски концепти како што се: теоријата на движењето, теоријата на скокањето и теоријата на навлегувањето.

Во гносеологијата на Ен Назан јасно е изразена една идеја дека сетилното познание не само што е посебен вид, туку претставува и внатрешен духовен процес. Разликата во сетилното познание е меѓу перципираните нешта кои се разликуваат од еден во друг вид и од состојбата на сетилните органи. Тој детално го разработил процесот на слушање, гледање и зборување. Сепак, оценувајќи ја вредноста на разумот во процесот на познанието, Ен Назан посебно место му дава на т.н. „логичко перципирање“. Според Ен Назан и познанието на Бог е логичко, но и познанието на доброто и злото исто така е логичко. Според него, познанието што доаѓа преку објавата и пророците тесно е поврзано со концептот на логичкото познание кое е способно да ја познае вистинитоста на објавата.

На крајот на оваа глава, кандидатот детално ги претставува критиките кои му биле упатени на Ен Назан за неговите онтолошки и гносеолошки идеи.

Четвртата глава е посветена на Ел Џубаи. Овде, исто така, детално се претставени животниот пат и интелектуалниот развој на овој исламски филозоф. Што се однесува до неговите онтолошки и гносеолошки идеи, кандидатот А. Исени го истакнува следново: како наследник на филозофијата на Ел Алаф, Ел Џубаи се занимавал со прашањето за релацијата на битето на Бог со неговите атрибути. Притоа, тој нагласува дека Бог ги заслужил атрибутите со неговото битие. Овој филозоф говорејќи за атрибутите на Бог, оваа тема ја поврзал со теоријата за божјиот говор и со концепцијата за Куранот. Посебно место во филозофијата на Ел Џубаи, според оценката на А. Исени, е неговата способност за логичка елаборација. Притоа, тој детално се занимава со филозофијата на природата и сфаќањето на космосот и атомизмот на овој автор. Кандидатот истакнува дека значајно место во филозофијата на Ел Џубаи има и теоријата за каузалитетот. Релацијата причина-последица тој ја дели на два проблема: причина пред последица и причина со последица.

Што се однесува до гносеолошките идеи во филозофијата на Ел Џубаи, кандидатот препознава три вида познание: сетилно познание, логичко познание и познание што доаѓа преку објавата. За сетилното познание, тој оценува дека неговата улога е во сферата на материјалниот свет и дека поради тоа сетилното познание е ограничено. Познанието на Бог се постигнува преку „логичка перцепција,“ за која тој вели дека е една од примарните задачи на човекот. Најголемата задача за човечкиот разум е познанието на Бог и на доброто и злото. Во рамките на гносеолошките идеи, посебно место кандидатот му посветува на проблемот на логичките обврските и на логичката легислатива.

На крајот на оваа докторска дисертација се наоѓа **Заклучок**. Во општа смисла, во заклучокот се рекапитулираат основните идеи на спомнатите тројца исламски филозофи. Онтолошките идеи дека Бог е создател, дека неговите дела се најдобра форма на делување, дела кои се божји избор што му прилега на битието на Бог ги завршува со констатацијата дека тие дела треба да бидат „најдоброто можно“. Два основни принципа на филозофијата на мутезилитите, според кандидатот А. Исени, се единството и праведноста. Што се однесува до концептот за човекот, тој во овој труд е претставен во функција на човековите гносеолошки способности. Улогата на човекот во овој свет тие ја истакнуваат преку слободата на човекот и одговорноста за неговите дела, но таа тема е поширока од насловот на докторската дисертација. Во филозофијата на природата, мутезилитите, според мислењето на м-р А. Исени, отвориле нови теми не само за истражувањето во филозофијата, туку и во природните науки. Нивната гносеологија се однесува како на сетилното, така и на рационалното познание, но притоа кандидатот нагласува дека главна улога во нивната филозофија има логичкото познание за кое тој вели дека е столб на филозофијата на мутезилитите. Според мутезилитите, до вистината се стигнува преку логиката и преку објавата на пророците, но не може да дојде до спротивставеност меѓу верската вистина и логичката вистина. Поради тоа, кандидатот заклучува дека за мутезилитите верската вистина треба да биде усогласена со логичката вистина. Изложено на многу критики, учењето на мутезилитите не било разбрано од населението и многумина го сметале за движење на елитата.

Докторскиот труд содржи обемна библиографија на арапски, албански, англиски, македонски и српски јазик. Текстовите напишани на изворен арапски јазик, во Библиографијата се наведени со латинска транскрипција.

ОЦЕНКА И ЗАКЛУЧОК

Докторската дисертација *Онтолошките и гносеолошките идеи на Мутезилитската школа во исламската филозофија* е прв труд од овој вид кај нас кој се занимава со првите исламски филозофи и нивното влијание врз подоцнежната исламска филозофија. Методолошки и содржински, докторската дисертација ги задоволува научните стандарди за ваков вид трудови. Кандидатот м-р А. Исени покажува одлично познавање на изворните

текстуални сведоштва од исламското филозофско наследство на автентичен јазик и завидно познавање на критичката литература од влијателни автори и нивните толкувања. Тоа му овозможува да ги изведе филозофските карактеристики на учењето на Мутезилитската школа со вистинска и темелна анализа и со автентична синтеза. Поради тоа, членовите на Комисијата оценуваат дека овој докторски труд не само што е прв што се однесува на Мутезилитската школа, туку отвора перспектива за понатамошно истражување на исламската филозофија.

Врз основа на анализата на сите делови на дисертацијата и врз основа на оваа оценка, членовите на Комисијата имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет да го прифати овој извештај и да го закаже денот за одбрана на докторската дисертација *Онтолошките и гносеолошките идеи на Мутезилитската школа во исламската филозофија*, поднесена од м-р А. Исени.

К О М И С И Ј А

1. Проф. д-р Вера Георгиева с.р.
2. Проф. д-р Ана Димишковска с.р.
3. Проф. д-р Ристо Солунчев с.р.
4. Доц. д-р Јасмина Поповска с.р.
5. Доц. д-р Марија Тодоровска с.р.

ПРЕГЛЕД

НА ПРИЈАВЕНИ И ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ ТРУД НА УКИМ -ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ СО ОДЛУКА НА НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ ДОНЕСЕНА НА СЕДНИЦАТА ОДРЖАНА НА ДЕН 25.12.2017 ГОДИНА

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Дипл.шум.инж. ДАНИЕЛ ЃЕНЧЕВСКИ	„ЈАГЛЕРОДНО СВРЗУВАЧКИ ПОТЕНЦИЈАЛ НА БУКОВИТЕ ИЗДАНКОВИ ШУМИ ВО ГОРНИОТ БРЕГАЛНИЧКИ РЕГИОН “	„CARBON SEQUESTRATION POTENTIAL OF BEECH COPPICE FORESTS IN UPPER BREGALNICA REGION “	Вонр.проф. д-р ВЛАТКО АНДОНОВСКИ	Бр.02-896/2 од 25.12.2017 година

Р Е Ц Е Н З И Ј А

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА ПОД НАСЛОВ „П Р О Е К Т Н И О Т М Е Н А Џ М Е Н Т К А К О И Н С Т Р У М Е Н Т Н А Б И З Н И С Л О Г И С Т И К А Н А П Р Е Т П Р И Ј А Т И Ј А Т А В О Р Е П У Б Л И К А М А К Е Д О Н И Ј А“ ОД

М-Р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА, ПОДНЕСЕНА ДО ЕКОНОМСКИОТ ИНСТИТУТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 241 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а во врска со поднесената докторска дисертација од кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА под наслов П Р О Е К Т Н И О Т М Е Н А Џ М Е Н Т К А К О И Н С Т Р У М Е Н Т Н А Б И З Н И С Л О Г И С Т И К А Н А П Р Е Т П Р И Ј А Т И Ј А Т А В О Р Е П У Б Л И К А М А К Е Д О Н И Ј А, Научниот совет на Економскиот институт во Скопје, на седницата одржана на 31.10.2017 година, донесе Одлука бр. 02-1797/2 од 2.11.2017 година, за формирање на Комисија за оцена и одбрана на трудот, во состав:

1. д-р Биљана Ангелова
2. д-р Верица Јанеска
3. д-р Марија Таковска
4. д-р Неда Петроска Ангеловска
5. д-р Ирина Мајовски.

По проучувањето на поднесената докторска дисертација и по усогласувањето на мислењата на членовите, Комисијата, до Научниот совет на Економскиот институт во Скопје, го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

1.Општи напомени

Докторската дисертација од кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА под наслов П Р О Е К Т Н И О Т М Е Н А Џ М Е Н Т К А К О И Н С Т Р У М Е Н Т Н А Б И З Н И С Л О Г И С Т И К А Н А П Р Е Т П Р И Ј А Т И Ј А Т А В О Р Е П У Б Л И К А М А К Е Д О Н И Ј А, обработува современа и актуелна проблематика од областа на претприемаштвото и проектниот менаџмент.

Масовната примена на проектите во управувањето на организациите и справувањето со проблемите наметнати од промените во околината ни дава за право да кажеме дека денес организациите во сите сфери функционираат во проектно ориентирана средина. Се работи за универзален концепт на управување преку проекти, заснован на теоријата на проектен менаџмент, којовозможува воведување на промени со низа организациски и културни последици.

Инструментите на проектниот менаџмент се применуваат и го подигнуваат квалитетот на работење во претпријатијата низ светот, а во последно време и во нашата држава.

Применатана овој концепт и неговата методологија во бизнис-секторот и понатаму може да даде значителен придонес во логистиката на малите и средните претпријатија, со цел тие полесно да опстанат приспособувајќи се конбрзите промени во средината.

Предмет на истражување на оваа докторска дисертација претставува применливоста на придобивките од проектниот менаџмент како поддршка на бизнис-секторот во Република Македонија.

Основна цел на ова истражување претставува креирањето на модел на управување со проекти, којќе може да влијае на развојот на малите и средните претпријатија.

Дефинирањето на методите на проектниот менаџмент кои можат да ја унапредат логистиката на претпријатијата претставуваат дополнителни цели на истражувањето од оваа докторска дисертација, како и прикажувањето на палета применливи инструменти од проектниот менаџмент коиќе бидат во насока на подобрување на бизнис-климата во регионот.

2. Содржина на дисертацијата

Докторската дисертација под наслов ПРОЕКТНИОТ МЕНАЏМЕНТ КАКО ИНСТРУМЕНТ НА БИЗНИС ЛОГИСТИКА НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, поднесена од кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА, има 378 страници на кои се дадени: вовед, 4 глави и заклучни согледувања, а користената литература е дадена со 77 библиографски единици и голем број интернет-страници.

Докторската дисертација концепциски е систематизирана во вовед, четири поглавја, заклучок, анекси и библиографија.

Воведниот дел се однесува на актуелноста на истражувањето во докторската дисертација, предметот и целите на истражувањето, методологијата на изработка на трудот, како и значењето на истражувањето и резултатите од него.

Во првата глава од трудот, „Теоретски основи на проекниот менаџмент “, се разработени некои традиционални теории и концепти за менаџментот како појдовна основа за проблематиката на проектниот менаџмент. Понатаму, опфатени се современите теории за проектниот менаџмент како нова динамична научна дисциплина која развива свои концепти, функции и принципи. Во оваа глава се разработуваат и повеќе современи дефиниции за поимот “проект “, како и за фазите на проектниот менаџмент кои се интегрални делови на животниот циклус на менаџирањето со секој проект. Традиционалните методологии на проектниот менаџмент се однесуваат за проекти во кои целта на проектот и решенијата како да се реализира таа се многу јасни, а самите проекти се нарекуваат традиционални. Меѓутоа, современите бизниси и организации многу често се соочуваат со проблеми за кои целта е јасна, но и решенијата како да се реализира таа цел не е доволно јасна. За овие видови проекти се развиваат современи методо

логии на проектниот менаџмент. Процесот на реализација на проектот од времето на својот почеток до времето на завршувањето на проектот, како и поединечните фази на проектот се темелат на трансформација на влезни елементи во излезни елементи или резултати. За таквата трансформација се употребуваат разни алатки и техники на проектниот менаџмент. Во оваа глава од трудот се разработени следниве алатки и техники на проектниот менаџмент: Microsoft Project program (MS Project), WBS – Work breakdown structure, Мрежен дијаграм, Гантограми и Логичка рамка.

Во втората глава од трудот, „Современи бизнис пристапи “, се обработуваат проектно ориентираните организации. Како што досега е аргументирано, претприемаштвото најчесто е клучен фактор за стартирање, раст и развојна микро-мали и средни претпријатија. Се разбира дека иницирањето, растот и развојот на овие претпријатија мора да се менаџира. Почетните фази на раст многу често се поврзани со потреба за иницирање и реализација на разни проекти од чие успешно или неуспешно реализирање зависи и успехот или неуспехот за развојна малите и средните претприемачки бизниси. Токму затоа во оваа глава се разработува претприемачкиот менаџмент во МСП. Меѓутоа, претприемачкиот концепт се користи и во големите претпријатија, мултинационалните и глобални корпорации и тоа за процесите на иницирање и реализација на разновидни проекти, програми и проектни портфолија. Оттука, во оваа глава се разработува и корпоративното претприемаштво, односно се елаборира концептот и моделот за корпоративното претприемаштво, како и структурирањето на организациската средина и имплементацијата на корпоративниот претприемачки менаџмент. Доколку, го анализираме претприемничкиот менаџмент од аспект на проектниот менаџмент, може да се констатира дека користа од примената на овој вид менаџмент е од особено значење за современите моде

ли на проектниот менаџмент какви што се агилните или екстремните проекти.

Во третата глава од трудот, „Проектниот менаџмент како логистика на бизнис-секторот “, се елаборира дека концептите и процесите на проектниот менаџмент се слични едни на други, дека тие сé повеќе се стандардизираат и можат да се применат како водичи за секој вид на организација вклучувајќи ги јавните, приватните (бизнис секторот) или општествените организации и тоа без разлика на нивната комплексност, големина или времетраењето на проектите. Во оваа глава се разработуваат основите на логистичкиот систем на современото управување. Понатаму се елаборираат елементите на бизнис логистиката како што се: финансирањето и осигурувањето; истражувањето и развојот на производи; комуникациите; маркетингот и односите со јавноста; дистрибуцијата; распоредувањето и изборот на локација; управувањето со процеси; управувањето со човечките ресурси, управувањето со залихите; маркетингот и регулативата. Притоа треба да се има предвид дека наброените тематски елементи се однесуваат само во контекст на проектниот менаџмент. На крајот на ова поглавие се разработува проектниот менаџмент како алатка за инкорпорирање на елементите во бизнис-логистиката, се разработува проектниот менаџмент како инструмент за поддршка на претпријатијата и организациите, базиран на анализа на наведените елементи кои се логистика во бизнис-секторот, притоа имајќи ја предвид соодветната постојна законска регулатива.

Во четвртата глава, „Истражување на проектно ориентираните претпријатија “ преку неколку научноистражувачки методи, се прави продлабочување на сознанијата за примената на проектниот менаџмент. Анализите на неколкуте студии на случајод бизнис-секторот ни овозможија да се идентификува колку и како се применува проектниот менаџмент во

организациите, кои модели, алатки и техники се користени во реализацијата на проектите, буџетирање, начини на контрола и евалуација на проектите. Резултатите се дополнуваат и прошируваат со неколку структурирани интервјуа спроведени со менаџери кои даваат свое видување на истите тематски целини.

Врз основа на теоретската и емпириската разработка на трудот, анализите на студии на случаји спроведените интервјуа, утврдени се критериуми за формулирање на прашања за анкетниот прашалник кои се во врска со примената на: алатките на проектниот менаџмент; мониторингот и контролата; проектните тимови и мерењето на перформансите. Таквиот анкетен прашалник е тестиран на неколку испитаници, дополнително е приспособен и креиран е конечниот прашалник. На крајот е извршена анализа за примената на проектниот менаџмент во бизниси од различни сектори со цел да се оцени степенот на познавање на проблематиката за проектниот менаџмент.

Заклучните согледувања ги содржат клучните наоди и заклучоци од теоретските и емпириските истражувања на докторската дисертација, со конкретни препораки и сугестии за остварување на поквалитетни проекти во претпријатијата и институциите, како и начините за развивање на проектна клима и култура во Република Македонија.

ОЦЕНА И ПРЕДЛОГ

Членовите на Комисијата внимателно ја прочитаа и ја проучија докторската дисертација на кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА со наслов ПРОЕКТНИОТ МЕНАЏМЕНТ КАКО ИНСТРУМЕНТ НА БИЗНИС ЛОГИСТИКА НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА и сметаат дека таа претставува комплексен и содржаен труд во областа на проектниот менаџмент и претприемаштвото.

Членовите на Комисијата ценат дека докторската дисертација претставува значаен труд кој се одликува со сериозен пристап кон третираната проблематика. Поаѓајќи од презентираните теоретски и апликативни разработки, анализите на студиите на случај, спроведените интервјуа и анализите на анкетните прашалници за состојбите и можностите за примената и развојот на проектниот менаџмент во светот и во нашата земја, целта на истражувањето на тема „Проектниот менаџмент како логистика на бизнисот на проектно ориентираните претпријатија во Република Македонија “ е оправдана.

Основната хипотеза на трудот се темели на тоа дека примената на современиот проектен менаџментќе доведе до подобрување на ефективноста и ефикасноста во реализацијата на проектите, а со тоа и до подобрување на растот, развојот и конкурентноста на бизнисите.

Резултатите од истражувањето покажаа дека поради разни причини, ефикасноста и ефективноста на проектниот менаџмент во претпријатијата и особено, кај проектно ориеинтираните претпријатија во нашата земја не е на завидно ниво. Односно, дека со користење на современи сознанија, методи и алатки за менаџирање на проекти се подобрува ефективноста и ефикасноста на процесите на изведбата на проектите и/или програмите, а тоа доведува до подобрување на растот, развојот и конкурентноста на бизнисите. Оттука следува дека презентираните теоретски, квалитативни и квантитативни резултати на ова истражување се аргументи дека општата хипотеза на трудот е прифатена.

Членовите на Комисијата се едногласни во оцената дека кандидатката

м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА во докторската дисертација успеала успешно да одговори на целите и на прашањата што беа поставени при дефинирањето на предметот на истражување. Комисијата констатира дека согласно со академските стандарди, кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА изработила комплексен и сеопфатен труд со оригинален пристап во истражувањето на предметната проблематика. Теоретските и емпириските елаборации во трудот имаат реална примена во практиката, со што овој труд

има како научен, така и апликативен придонес. Трудот е ставен на страницата на МОН за плагијати и добиен е резултат на совпаѓање од 8,13 %.

Врз основа на претходно изнесеното, Комисијата му предлага на Советот на Економскиот институт во Скопје:

1. да го прифати овој извештај со позитивна оценка на докторската дисертација П Р О Е К Т Н И О Т М Е Н А Џ М Е Н Т К А К О И Н С Т Р У М Е Н Т Н А Б И З Н И С Л О Г И С Т И К А Н А П Р Е Т П Р И Ј А Т И Ј А Т А В О Р Е П У Б Л И К А М А К Е Д О Н И Ј А ;

2. да се формира Комисија за одбрана и на кандидатката м-р ЕЛИЗАБЕТА МЛАДЕНОВСКА да и се дозволи јавна одбрана на докторската дисертација.

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА

1._____с.р.

/ Д-р Биљана Ангелова /

2._____с.р.

/ Д-р Верица Јанеска/

3. _____с.р.

/Д-р Марија Таковска/

4._____с.р.

/ Д-р Неда Петроска Ангеловска /

5. _____с.р.

/ Д-р Ирина Мајовски/

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) СОВРЕМЕНИ ПОЛИТИЧКИ СИСТЕМИ И КОМУНИКАЦИИ И МАС-МЕДИУМИ НА ИНСТИТУТОТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Lajm“ од 30.11.2017, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области современи политички системи и комуникации и мас-медиуми, и врз основа на Одлуката на Научниот совет на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, бр. 02-1599/2, донесена на 15.12.2017 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Емилија Симоска, редовен професор на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, д-р Наташа Габер Дамјановска, редовен професор на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, и д-р Панде Лазаревски, редовен професор на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) современи политички системи и комуникации и мас-медиуми, во предвидениот рок се пријави еден кандидат - доц. д-р Бојана Наумовска.

5. Биографски податоци и образование

Кандидатката д-р Бојана Наумовска е родена на 5.2.1983 година, во Скопје, Р Македонија. Средно образование завршила во ДСЕПУ „Васил Антевски-Дрен“ во Скопје, на правна насока. Со високо образование се стекнала на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, на Одделот за политички науки. Дипломирала во 2005 година, со просечен успех 8,2.

Кандидатката се служи со англискиот јазик, а има основни познавања и од германскиот јазик.

Во учебната 2005/2006 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања. Студиите ги завршила во 2008 година, со просечен успех 9,78. На 11.7.2008 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Политичка анализа на процесот на воведување на религиско образование во основните училишта во Република Македонија“ (ментор: проф. д-р Петар Атанасов).

Докторска дисертација пријавила на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања на 24.11.2008 година. Дисертацијата на тема: „Влијанието на изборните модели врз помалите политички партии во Република Македонија“ ја одбранила на 13.10.2011 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Анета Јовевска (ментор), проф. д-р Лидија Христова, проф. д-р Мирјана Најчевска, проф. д-р Наташа Габер- Дамјановска и проф. д-р Петар Атанасов. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област политички науки.

Д-р Бојана Наумовска од октомври 2011 година работи во Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје како помлад асистент-истражувач во областа на политичките науки. На 17.5.2013 година е избрана во звањето доцент на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, во областа политички партии и јавно мислење и социјални мрежи.

Во моментот е доцент на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, во областа политички партии и јавно мислење и социјални мрежи. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1053 од 30.4.2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1053 од 30.4.2013, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

6. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, кандидатката д-р Бојана Наумовска изведува настава на втор циклус студии по предметите: Методологија, Изборни системи и политички партии, Медиуми и политика, на студиската програма Политички науки и човекови права; Јавно мислење, Медиуми и политика, на студиската програма Комуникации. На студиските програми од трет циклус (докторски студии), кандидатката е предметен наставник по предметите: Глобализација и антиглобализација на докторските студии по политички науки,

модул: демократија во услови на глобализација на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања; Методологија на научно-истражувачка работа со примена и примери во подрачјето на општествените науки, Дизајнирање и спроведување на квалитативно истражување, Европски социјален модел и организации, на докторските студии по социологија, модул: социологиа на организација на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања; Јавно мислење и опкружувањето, на докторските студии по социологија, модул: социологија на окружување на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања. Кандидатката учествувала во подготовка на неколку нови предмети на студиите од втор и трет циклус на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања.

Кандидатката учествувала како член во комисија за оцена/или одбрана на 38 магистерски трудови и на 14 докторски дисертации.

Научноистражувачка дејност

Д-р Бојана Наумовска има објавено вкупно 10 научни трудови од областа на политичките науки, од кои шест труда во меѓународни научни списанија, еден труд во научно списание, еден труд во домашна монографија и два труда во зборник од меѓународен научен собир. Има објавено и еден апстракт во зборник на апстракти од меѓународна научна кофнеренција и има три учества на собири со реферат.

Д-р Бојана Наумовска како член учествувала во четринаесет национални и два меѓународни научни проекта.

Кандидатката била менторка на 10 магистерски труда.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Бојана Наумовска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања и пошироко. Кандидатката била коавтор на една монографија, како и член на повеќе комисии формирани од матичната институција. Кандидатката е и координатор на манифестацијата „Научна среда“.

Д-р Наумовска остварила експертски активности како учесник на неколку јавни настани. Кандидатката била дел и од промотивните активности на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања.

Во изборниот период, д-р Бојана Наумовска учествувала во изготвување и пријавување на два меѓународни научни проекта.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката д-р Бојана Наумовска, во учебната 2016/2107 година, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Бојана Наумовска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Бојана Наумовска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област современи политички системи и комуникации и мас-медиуми.

Покрај формалното исполнување на предвидените услови за избор во звањето вонреден професор во научната област политички науки, членовите на Комисијата за кандидатката сметаат дека има сериозен пристап кон работните задачи, посветена е на научноистражувачката работа и сопственото надградување, поседува високи човечки квалитети кои доаѓаат до израз во наставата и во комуникацијата со студентите како и во комуникацијата и работата со колегите, и покажува способност како за тимска работа, така и за лидерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Научниот совет на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје, д-р Бојана Наумовска да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област современи политички системи и комуникации и мас-медиуми.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

4. Проф. д-р Емилија Симоска с.р.

5. Проф. д-р Наташа Габер Дамјановска с.р.

6. Проф.д-р Панде Лазаревски с.р.

ОБРАЗЕЦ
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: доц. д-р Бојана Наумовска
Институција: Институт за социолошки и политичко-правни истражувања – УКИМ - Скопје
Научна област:

- Современи политички системи
- Комуникации и мас-медиуми

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Реден бр.	**Назив на активности**	**Поени**
1	Вежби: Методологија, ПДС 3+2- ИСППИ, 16 часа во 2013/2014 година	0,48
2	Вежби: Методологија, ПДС 4+1- ИСППИ, 5 часа во 2013/2014 година	0,15
3	Вежби: Методологија, ПДС 3+2- ИСППИ, 16 часа во 2014/2015 година	0,48
4	Вежби: Методологија, ПДС 4+1- ИСППИ, 5 часа во 2014/2015 година	0,15
5	Вежби: Методологија, ПДС 3+2- ИСППИ, 16 часа во 2015/2016 година	0,48
6	Вежби: Методологија, ПДС 4+1- ИСППИ, 5 часа во 2015/2016 година	0,15
7	Вежби: Методологија, ПДС 3+2- ИСППИ, 16 часа во 2016/2017 година	0,48
8	Вежби: Методологија, ПДС 4+1- ИСППИ, 5 часа во 2016/2017 година	0,15
9	Менторска настава (за предметите на ПДС Јавно мислење, Јавно мислење и социјални мрежи, Медиуми и политика, Политички партии) 15 студенти x 2 часа=30 часа x 0,05	1,5
10	Подготовка на нов предмет (предавања): Изборни системи и политички партии на ПДС Политички науки и човекови права (програма 4+1)	1
11	Подготовка на нов предмет (предавања): Изборни системи и политички партии на ПДС Политички науки и човекови права (програма 3+2)	1
12	Подготовка на нов предмет (предавања): Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на општествените науки (докторски студии, модул: социологија на организација)	1
13	Подготовка на нов предмет (предавања): Дизајнирање и спроведување на квалитативни истражувања (докторски студии, модул: социологија на организација)	1

14	Подготовка на нов предмет (предавања) Electoral System and Ethnic Political Parties in SEE (joint master PoSIG)	1
15	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат (14)	7
16	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура (38)	11.4
17	Пакет материјали за одреден предмет: Изборни системи и политички партии	1
18	Пакет материјали за одреден предмет: Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на општествените науки	1
19	Пакет материјали за одреден предмет: Дизајнирање и спроведување на квалитативни истражувања	1
20	Пакет материјали за одреден предмет: Electoral System and Ethnic Political Parties in SEE	1
	Вкупно	**31,42**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активности**	**Поени**
1	Ментор на магистерска работа (10)	10
2	Учесник во национален научен проект; „Јавно мислење за правците на развој во високото образование во Република Македонија“, финансиран од Универзитет „Св. Кирил и Методиј”, 2017.	3
3	Учесник во национален научен проект: „Истражување на јавното мислење и перцепциите на македонските граѓани за барателите на азил и мигрантите“, финансиран од UNHCR, 2016.	3
4	Учесник во национален научен проект: „Корелација помеѓу младинските приоритети и официјалните политики“, финансиран од Институт отворено општество – Македонија, 2015-2016.	3
5	Учесник во национален научен проект: „Истражување на јавното мислење и перцепциите на македонските граѓани за барателите на азил и мигрантите“, финансиран од UNHCR, 2015.	3
6	Учесник во национален научен проект: „Јавно мислење за реформите во образованието“, финансиран од Институт отворено општество – Македонија, 2015.	3
7	Учесник во национален научен проект: „Јавно мислење 2015“, финансиран од Универзитет „Св. Кирил и Методиј”, 2015.	3

8	Учесник во национален научен проект: „Ставовите на Ромите за нивното образование во Македонија“, финансиран од Институт отворено општество – Македонија, 2014.	3
9	Учесник во национален научен проект: „Влијанието на социјалните мрежи врз политичкото однесување кај младите“, финансиран од USAID, 2013.	3
10	Учесник во национален научен проект: „Жени на менаџерски позиции“, ИСППИ, 2013.	3
11	Учесник во национален научен проект: „Влезните бариери при вработувањето на младите со високо образование во РМ“, ИСППИ, 2013.	3
12	Учесник во национален научен проект: „Влијанието на степенот и видот на образованието врз кариерниот развој во приватниот сектор“, ИСППИ, 2014.	3
13	Учесник во национален научен проект: „Влијанието на интернетот и социјалните мрежи врз младите“, ИСППИ, 2015.	3
14	Учесник во национален научен проект: „Жените помеѓу личните амбиции и кариерата“, ИСППИ, 2015.	3
15	Учесник во национален научен проект: Влијанието на телевизијата врз социјалните навики на активното население во Република Македонија“, 2016.	3
16	Учесник во меѓународен научен проект „ Erasmus+ Curriculum development Joint MA degree in European Political Science“, финансиран од Европската Унија, 2015-2017.	5
17	Учесник во меѓународен научен проект „Energy Vulnerability and Urban Transitions in Europe EValUaTE“, финансиран од Европската комисија.	5
18	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Lechevska K., Naumovska B., "The Problems and the Priorities of the Young Generation in Macedonia", ANNUAL XLI/1 2017, ISPJR-UKIM, pp.137-149.	2,7
19	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Atanasov P., Simoska E., Naumovska B., "Inherited or Authentic Civic Passiveness among the Young People in Macedonia", European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities EQPAM Volume 5, Issue No.4, October 2016, pp.37-44.	2,4
20	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Atanasov P., Simoska E., Naumovska B., "The Students' Ethnic Identity Dilemmas", ANNUAL XL/1 2016, ISPJR-UKIM, pp.69-80.	2,4
21	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Atanasov P., Simoska E., Naumovska B., "Processes of Individualization in the Presence of Strong Collective Identities",	2,4

	EQPAM Volume 5, Issue No.2, April 2016 (Special Issue on Macedonia), pp.1-9.	
22	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Cvetanova G., Naumovska B., "Democratic Values and Political Attitudes of the Macedonian Young People", EQPAM Volume 5, Issue No.2, April 2016 (Special Issue on Macedonia), pp.56-68.	2,7
23	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Cvetanova G., Naumovska B., "Political Attitudes, Values, and Procedures in the Eastern European Young Democracies: A Case Study on the Attitudes towards Democracy of the Macedonian Students", European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities EQPAM , 2014, pp.22-32.	2,7
24	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: Atanasov P., Simoska E., Naumovska B., "The Students' Ethnic Identities versus Social Integration", CHALLENGES OF CONTEMPORARY SOCIETY. November 2015 Skopje, R. Macedonia, ISPJR pp. 95-107.	2,4
25	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор: Atanasov P., Naumovska B.,"Equal opportunities of women: Processes of employment and Promotion on higher positions", The Global Economic Crisis and the Future of European Integration (Proceedings of the International Scientific Conference), Faculty of Economics-Nis, 2013, pp.1-9.	2,7
26	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание: Atanasov P., Naumovska B.," Multicultural Societies and 'Ethnic' Political Parties: The Case of Macedonia, Bulgaria and Romania" Journal of Education, Psychology and Social Sciences, 2013, pp. 45-53.	1.8
27	Монографија Атанасов П., Цветанова Г., Наумовска Б., Цекиќ А., Јанев Г., Серафимовска Е., Марковиќ М., „Идентитетите на студентската популација во Република Македонија (истражувачка студија)", Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, Скопје, 2016.	4,8
28	Апстракт објавен во зборник на конференција: Atanasov P., Naumovska B.,"Digital Native Between Local and Global Identity in Multicultural Society", International Conference The Balkans in the New Millennium: From Balkanization to EUtopia, Skopje 2014.	1
29	Учество на научем/стручен собир со реферат (орална презентација): Atanasov P., Naumovska B.,"Digital Native Between Local and Global Identity in Multicultural Society", International Conference The Balkans in the New Millennium: From Balkanization to EUtopia, Skopje 2014.	1

30	Учество на научем/стручен собир со реферат (усна презентација): Cvetanova G., Naumovska B., "New Media and the Level of Democratic Awareness in the Republic of Macedonia", Second Internacional CCCS Conference "Media: Theory and practice", Skopje 2014.	1
31	Учество на научем/стручен собир со реферат (усна презентација): Naumovska B., "Presentation of the Course: Electoral Systems and Ethnic Political Parties in SEE", Conference "Bridges Within Europe" Sarajevo 2017.	1
	Вкупно	93

СТРУЧНО - АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активности**	**Поени**
1	Коавтор на монографија: „50 години ИСППИ"	4,8
1	Учество во промотивни активности - член на Одбор за одбележување на 50-годишен јубилеј на ИСППИ	0,5
2	Координатор за манифестацијата „Отворен ден" 2017	0,5
3	Член на Работната група за академска подршка, експертски анализи и стручни работи за настаните „Научна среда", 2016	0,5
4	Учесник во манифестацијата „Научна среда", септември 2016	0,5
5	Учесник во манифестацијата „Научна среда", октомври 2016	
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		
Ред. број	**Назив на активности**	**Поени**
1	Член на Комисија за евалуација на студиските програми, ИСППИ (2013-2017)	0,5
2	Член на Комисија за усогласување на актите за организација и систематизација на работни места на ИСППИ (2015)	0,5
3	Член на Комисија за утврдување на состојби, 2015	0,5
4	Член на Изборна комисија за избор на директор	0,5
5	Член на Комисија за реализација на активности во врска со покрената постапка за легализација на деловен објект на Институтот	0,5
6	Член на Комисија за попис на основни средства и ситен инвентар	0,5
7	Член на Комисии за јавни набавки (3)	1,5
8	Изготвување и пријавување на научен национален проект: „Истражување на промените во семејството како основа за регулирање на семејните односи во новиот Граѓански законик"	0,5
9	Изготвување и пријавување на меѓународен научен проект: „Културна писменост во контекст на европеизација одоздола:	1

	учење како да се движи во дигиталното-популарно (ДИГ-ПОП)“ (2017)	
	Вкупно	**12,8**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО–ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**31,42**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**93**
СТРУЧНО–АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**12,8**
Вкупно	**137,22**

Членови на Комисијата

Проф. д-р Емилија Симоска с.р.

Проф. д-р Наташа Габер Дамјановска с.р.

Проф. д-р Панде Лазаревски с.р.

ПРЕГЛЕД

НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА Институтот за социолошки и политичко -правни истражувања, Скопје во состав на Универзитет Св. Кирил и Методиј Скопје
Магистерски трудови

Ред. Бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. На Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Николче Јакимовски	Ставови за пожелните бихевиорални компетенции , вештини и личносни карактеристики на наставниците во основното образование во Република Македонија	The views on desirable behavioral competences , skills and personal characteristics of teachers in the primary education in the Republic of Macedonia	вонр.проф.д-р Елеонора Серафимовска	02-1599/24 од 15.12.2017

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАУЧЕН РАБОТНИК ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЖИВИНАРСТВО НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Институтот за сточарство, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 24.10.2017 година, за избор на научен работник во сите научни звања во научната област живинарство, и врз основа на Одлуката на Научниот совет, бр. 0201-676, донесена на 29.11.2017 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Драгослав Коцевски, редовен професор на УКИМ - Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје, д-р Ристо Проданов, редовен професор на УКИМ - Факултет за ветеринарна медицина - Скопје и д-р Родне Настова, редовен професор на УКИМ - Институт за сточарство - Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите научни звања во научната област живинарство, во предвидениот рок се пријави кандидатката д-р Неделька Николова, виш научен соработник на УКИМ - Институт за сточарство во Скопје.

7. Биографски податоци и образование

Кандидатката д-р Неделька Николова е родена на 13.6.1959 година, во Штип. Средно образование завршила во Штип во гимназијата „Славчо Стојменски“. Со високо образование се стекнала на УКИМ - Земјоделски факултет во Скопје во 1982 година.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 1996/1997 се запишала на втор циклус (магистерски) студии по живинарство на УКИМ - Земјоделски факултет - Скопје. Студиите ги завршила во 2001 година. На 10.7.2001 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Влијание на сезоната и возраста на живината врз квалитетот на јајцевата лушпа“.

Докторска дисертација пријавила во 2005 година на Земјоделскиот факултет на Универзитетот во Нови Сад, Србија. Дисертацијата на тема: „Влијание на генотипот, возраста и составот на храната врз производните параметри и квалитетот на трупот кај бројлерските пилиња“ ја одбранила на 23.11.2007 година, пред Комисија во состав: д-р Нико Милошевиќ, редовен професор на Земјоделскиот факултет во Нови Сад, д-р Лидија Периќ, редовен професор на Земјоделскиот факултет во Нови Сад и д-р Златица Павловски, научен советник во Институтот за сточарство во Белград. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на земјоделски науки од научната област живинарство.

На 4.3.2013 година е избрана во звањето виш научен соработник (вонреден професор) на УКИМ - Институт за сточарство - Скопје од областа живинарство.

Во моментот е вработена на УКИМ - Институт за сточарство во Скопје, со научно звање - виш научен соработник (вонреден професор). Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1047 од 1.2.2013 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 939 од 1.4.2008

година и бр. 1047 од 1.2.2013 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

8. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ - Институт за сточарство - Скопје, кандидатката д-р Неделька Николова изведува настава со студентите на постдипломски студии (II циклус) на студиската програма Сточарство, по наставните предмети: Живинарство, Свињарство, Екологија и Одржлив развој.

Кандидатката учествувала како член на Рецензентска комисија за оцена на една докторска дисертација на Земјоделскиот факултет во Нови Сад, Србија. Како презентер на свои научни и стручни наслови учествува на повеќе работилници организирани од страна на Факултетот за земјоделски науки и храна и Институтот за сточарство (2015, 2016 и 2017 год.).

Научноистражувачка дејност

Д-р Неделька Николова во изборниот период има објавено вкупно 32 научни труда од повеќе области во сточарството и агропретприемаштвото, од кои 2 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 17 труда, во меѓународни научни списанија и 13 труда во зборници од научни собири.

Д-р Неделька Николова била раководител на еден национален, а учествувала и како член во 7 национални научни проекти, како и во изработка на 5 предлог-проекти.

Исто така, во изборниот период, кандидатката учествувала на 7 меѓународни научни собири во земјава и во странство.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Неделька Николова активно е вклучена во стручно-апликативната работа на УКИМ - Институт за сточарство - Скопје. Врши стручна работа во областа на сточарството, посебен ангажман имала во областа на живинарството, квалитетот и технологијата на живинарските производи, како и учествувала во спроведување на Програмата за матично книговодство, селекција и следење на состојбите, во делот за живинарството, како и Програмата за биолошката разновидност, во делот за живината, за периодот 2012-2017 година преку МЗШВ во соработка со Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

Кандидатката д-р Неделька Николова остварила експертски активности во областа на живинарството на национално ниво и има учествувано во изработка на развојни програми, извештаи и елаборати во сточарското, особено во живинарското производство.

Во 2012 година се има здобиено со лиценца за вештак и работи на вештачења од областа на земјоделството, шумарството и водостопанството, досега има изработено 50 вештачења. Надворешен соработник е во неколку институции за вештачења.

Била член на Управниот одбор на Комората за вештачење на РМ во два мандата, во периодите од 2012-2014 и 2015-2017 година. Воедно е и изработувач на Испитот за здобивање со лиценца за вештак од областа на земјоделството.

Од 2014 до 2017 година работи како стручно лице во Советот за јавни набавки каде што врши експертски активности од областа на земјоделството.

Како одговорно лице за јавните набавки во Институтот за сточарство работи во периодот од 2012 до 2016 година.

Член е на Советот за сточарство при МЗШВ во два мандата, од 2013 до 2015 година и од 2016 до 2018 година.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на повеќе стручни комисии и работни групи при Институтот за сточарство.

Координатор е на студиската програма на втор циклус студии при Институтот за сточарство-модул: Сточарство, како и член на институтската комисија: Комисија за втор циклус студии на Институтот за сточарство.

Со Одлука на Научниот совет била назначена за претседател на Организационен одбор на VII меѓународен симпозиум за сточарство, 14-16 септември 2017 година во Скопје, а воедно била и главен уредник на Зборникот на апстракти во издаваштво на Институтот за сточарство.

Кандидатката била претседател на Организациониот одбор за одбележување на јубилејот, како и член во Уредувачкиот одбор за издавање на јубилејна монографија - 65 години постоење на УКИМ-Институт за сточарство, Скопје.

Има активно учество како член на Уредувачкиот одбор на меѓународното научно списание „Macedonian Journal of Animal Science“, во издаваштво на Институтот за сточарство за 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017 година.

Во изборниот период, д-р Неделька Николова учествувала во изготвување и пријавување на 5 научни и стручно-апликативни проекти во МОН и МЗШВ.

Кандидатката е рецензент на повеќе научни трудови за меѓународните списанија: “African Journal of Agricultural Research”, “WPSJ” (World Poultry Science Journal), VIII International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2017” и „Macedonian Journal of Animal Science“, како и рецензирала неколку меѓународни научни проекти пријавени во Министерството за образование и наука.

Во 2014 год. вршела преводи и стручна редакција на 2 книги од областа на сточарството, кои се дел од Проектот на Владата на Р. Македонија („Превод на 1000 книги учебници што се користат на десетте најрангирани универзитети во светот“).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Неделька Николова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Неделька Николова поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето научен советник во научната област живинарство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на УКИМ-Институт за сточарство во Скопје, ***д-р Неделька Николова да биде избрана во звањето научен советник*** во научната област живинарство.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Драгослав Коцевски, УКИМ-Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје, с.р.

Проф. д-р Ристо Проданов, УКИМ-Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, с.р.

Проф. д-р Родне Настова, УКИМ-Институт за сточарство - Скопје, с.р.

ОБРАЗЕЦ

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,

НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Неделька Петар Николова

Институција: УКИМ-Институт за сточарство, Скопје

Научна област: живинарство

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	Одржување на настава во втор циклус студии по предметот Живинарство - 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018	0,25
2.	Одржување на настава во втор циклус студии по предметот Свињарство - 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017,	0,25
3.	Одржување на настава во втор циклус студии по предметот Екологија - 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017	0,25
4.	Одржување на настава во втор циклус студии по предметот Одржлив развој - 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017	0,25
5.	Член на Комисија за оцена на докторска дисертација на м-р Никола Пувача (Одлука бр. 302/1 од 21.4.2013 год., Нови Сад)	0,5
	Работилници	
6.	Факултет за земјоделски науки и храна, 27.9.2013 год., Скопје, „Заштита на домашната автохтона кокошка“, учесник	1,0
7.	Институт за сточарство, 27.10.2016 год., Скопје, „Улогата на биолошките активни состојки во исхраната“, презентер	1,0
8.	Институт за сточарство, 2.3.2017 год., Скопје, „Традиционално произведена храна - здрава и безбедна храна, презентер	1,0

	ВКУПНО	**4,5**

НАУЧНО - ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	Научно - истражувачки проект: „Пазарот на производи од животинско потекло во Република Македонија“, УКИМ - Институт за сточарство, Скопје (истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-1052 од 26.12.2013 год.	3,0
2.	Научно - истражувачки проект: „Потрошувачката на органска храна и односот на потрошувачите кон органската храна во Република Македонија“, УКИМ - Институт за сточарство, Скопје (истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-1052 од 26.12.2013 год.	3,0
3.	Научно - истражувачки проект: „Потрошувачката на живинско месо и односот на потрошувачите кон живинското месо во Република Македонија“, УКИМ-Институт за сточарство, Скопје (истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-1052 од 26.12.2013 год.	3,0
4.	Научно - истражувачки проект: „Агропретприемаштвото во Општина Струмица-состојба и перспективи“, УКИМ - Институт за сточарство, Скопје (истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-513 од 21.8.2014 год.	3,0
5.	Научно - истражувачки проект: „Претприемаштвото како фактор за рурален развој во Република Македонија“, УКИМ - Институт за сточарство, Скопје (истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-760 од 19.12.2016 год.	3,0
6.	Научно - истражувачки проект: „Еко - претприемаштвото како нова профитабилна деловна можност на македонските претпријатија“, УКИМ -Институт за сточарство, Скопје (главен истражувач), Одлука за прифаќање бр. 0201-643 од 25.10.2016 год.	6,0

7.	Предлог - проект „Формирање на лабораторија за утврдување на вкупоната содржина на вода во месото од живина (хемиски тест)“ (главен истражувач), МЗШВ, Пријава бр. 1701-582 од 26.9.2016 год.	1,0
8.	Предлог - проект „Нова технологија на производство на конзумни јајца од несилки одгледани на слободен испуст во согласност со европските регулативи“ (главен истражувач), МЗШВ, Пријава бр. 1801-252 од 25.5.2016 год.	1,0
9.	Предлог - проект „Заштита на каракачанската овца, најзагрозен сој на расата овци-праменка во Република Македонија“ (истражувач), МЗШВ, Пријава бр. 0801-571 од 20.9.2016 год.	1,0
10.	Предлог - проект „Следење на процесот на аклиматизација и производните карактеристики на расата овци асаф во услови на Република Македонија“ (истражувач), МЗШВ, Пријава бр. 0801-570 од 20.9.2016 год.	1,0
11.	Предлог-проект „Влијание на суплементите додадени во храната врз здравствената состојба, производните карактеристики и квалитетот на месото на крапот, при интензивно одгледување во кафезен систем“ (истражувач), Пријава бр. 0201-215 од 18.4.2017 год.	1,0
12.	Научно истражувачки проект: „Следење на производните и економските показатели при одгледувањето на овци од расата асаф во услови на Република Македонија“ (истражувач), УКИМ – Скопје, Одлука за прифаќање бр. 0201-50/3 од 6.2.2017 год.	3,0
13.	Научно истражувачки проект: „Влијанието на претприемништвото врз извозната способност на МСП од агрокомплексот во Општина Струмица“ (истражувач), УКИМ - Институт за сточарство, Скопје, Одлука за прифаќање бр. 0201-145 од 14.3.2017 год.	3,0
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со фактор на влијание	
14.	Puvača, N., Ljubojević, D., Kostadinović, Lj., Lević, J., **Nikolova, N.**, Miščević, Könyves, T., Lukač, D., Popović, S. (2015). Spices and herbs in broilers nutrition: Hot red pepper (*Capsicum annuum* L.) and its mode of action. Worlds Poultry Science Journal 71(4), 683-688. **(IF 1,413)**	3,6*IF (1,413) 5,013

15.	Mirjana Menkovska, Vesna Levkov, Dragan Damjanovski, Natasha Gjorgovska, Desimir Knezevic, **Nedeljka Nikolova**, Danica Andreevska (2017). Content of TDF, SDF and IDF in cereals grown by organic and conventional farming– short report. Pol. J. Food Nutr. Sci. Vol.67, No.3, pp. 241-244. **(IF 0,679)**	3,6*IF (0,679) 4,279
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	
16.	Rodne Nastova, Vasil Kostov, **Nedeljka Nikolova** (2012). Influence of a different water exchange rate on the growth of rainbow trout (*Salmo truta*). Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 2, No. 4, pp. 409-412.	4,80
17.	Rodne Nastova, **Nedeljka Nikolova**, Vasil Kostov (2013). Daphnia test – a shortcut for human health protection assessment. Scientific Papers, Series D. Animal Science, Vol. LVI pp. 354-357.	4,80
18.	Lumturi Sena, Dallendushe Peti, **Nikolova Nedeljka** (2013). The effect of physical feed structure on the commercial broiler's performance. Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 3, No. 2, pp. 207-212.	4,80
19.	Mirjana Menkovska, Marija Sharic, Natasha Mateva, Natasha Gjorgovska, Vesna Levkov, **Nedeljka Nikolova** (2013). Changes of wheat quality caused by mold contamination. Journal of Hygienic Engineering and Design, Vo. 4, pp. 65-68.	3,6
20.	Nikola Puvaca, Dragana Ljubojevic, Dragomir Lukac, Ljiljana Kostadinovic, Vidica Stanacev, Sanja Popovic, Milica Zivkov Balos, **Nedeljka Nikolova** (2014). Digestibility of fat in broiler chickens influenced by dietary addition of spice herbs. Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 4, No. 2, pp. 61-67.	3,6
21.	Mirjana Menkovska, Vesna Levkov, Natasha Gjorgovska, **Nedeljka Nikolova**, Nikola Pacinovski, Vinko Stanoev, Mihajlo Nikolovski (2014). Quality properties of cereal crop I relation with organic versus conventional farming. Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 4, No. 1, pp. 23-26.	3,6
22.	Dragoslav Kocevski, **Nedeljka Nikolova**, Gjoko Bunevski, Vladimir Dzabirski, Vlado Vukovic, Koco Porcu (2015). Quality of eggs for consumption from different producers in the markets in Republic of Macedonia 1: Egg mass and egg shell strength. Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 5, No. 2, pp. 63-687.	3,6
23.	Sabah Sena, Lumturi Sena, **Nedeljka Nikolova**, Ylli Bicoku (2015). The effect of restricted feeding for an extended period of time on the carcass's fattening parameters of rabbits. Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 5, No. 1, pp. 19-23.	3,6
24.	Nikola Puvaca, Ljiljana Kostadinovic, Olivera Dzuragic, Dragana Ljubojevic, Branislav Miscevic, Tibor Konyves, Sanja Popovic, Jovanka Levic, **Nedeljka Nikolova** (2016). Influence of herbal drugs in broiler chicken nutrition on primal carcass cuts quality assessments. Food and Feed Research, Vol. 43 (1), pp. 43-49.	3,6
25.	Cyril Hrncar, Barbara Biesiada-Drzazga, **Nedeljka Nikolova**, Emilia Hanusova, Anton Hanus, Jozef Bujko (2016). Comparative analysis of the external and internal egg quality in different pure chicken breeds. Acta fytotechn zootechn, Vol.19, (Special Issue) pp. 123-127	3,6
26.	Nikola Pacinovski, Vladimir Dzabirski, Georgi Dimov, Koco Porcu, Elena Eftimova, **Nedeljka Nikolova**, Natasha Mateva, Bone Palasevski, Goce Cilev,	3,6

	Milan P. Petrovic, Milan M. Petrovic, Ana Palasevska (2017). Prediction of test day milk yield by AC method in indigenous Balkan goats in Macedonia. Biotechnology in Animal Husbandry Vol. 33 (3), pp. 299-308.	
27.	Mirjana Menkovska, Dragan Damjanovski, Vesna Levkov, Natasha Gjorgovska, Desimir Knezevic, **Nedeljka Nikolova**, Vinko Stanoev (2017). Content of β-glucan in cereals grown by organic and conventional farming. Banat's Journal of Biotechnology, Vol. VIII (16), pp. 39-47.	3,6
28.	Dragoslav Kocevski, Gjoko Bunevski, Vladimir Dzabirski, Vlado Vukovic, Koco Porcu, **Nedeljka Nikolova**, Danail Sutevski (2017). Egg shell strength in molted and non-molted layers during summer heat stress period. Macedonian Journal of Animal Science, December 2017 (In press).	3,6
29.	**Nedeljka Nikolova**, Dragoslav Kocevski, Gjoko Bunevski, Vladimir Dzabirski, Vlado Vukovic, Koco Porcu, Danail Sutevski (2017). Seasonal variation of egg size and shell quality characteristics in layers. Macedonian Journal of Animal Science, December 2017 (In press).	3,6
30.	Nikola Pacinovski, Vladimir Dzabirski, Georgi Dimov, Koco Porcu, Elena Eftimova, **Nedeljka Nikolova**, Natasha Mateva, Bone Palasevski, Goran Trajkovski (2017). Correlation between certain exterior and production traits in indigenous Balkan goats in Macedonia. Macedonian Journal of Animal Science, December 2017 (In press)	3,6
31.	Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasha Mateva, **Nedeljka Nikolova**, Ana Palasevska (2017). Production results of conventional goat farm in Zletovo region. Macedonian Journal of Animal Science, December 2017 (In press).	3,6
32.	**Nedeljka Nikolova**, Dragoslav Kocevski (2017). Problems and perspectives of poultry production in the Republic of Macedonia. Macedonian Journal of Animal Science, December 2017 Plenary paper (In press).	5,4
	Трудови со оригинални научни резултати објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор	
33.	Rodne Nastova, **Nedeljka Nikolova**, Vasil Kostov (2012). Fish as a health food-ecotoxicological viewpoint, Agroznanje, Vol. 13, br. 1, pp. 87-94.	2,4
34.	Tosho Kostadinov, **Nedeljka Nikolova**, Eljmi Jusufi, Vesna Levkov, Natasha Gjorgovska (2013). Connecting as a factor of success for SME's from the agricomplex in the Republic of Macedonia. IV International Symposium "Agrosym, 2013" Proceedings, pp. 1231-1235.	1,8
35.	Tosho Kostadinov, Natasha Gjorgovska, **Nedeljka Nikolova**, Eljmi Jusufi, Vesna Levkov (2013). State of internationalization of SMS's from the agri-complex in the Republic of Macedonia. IV International Symposium "Agrosym, 2013" Proceedings, pp. 1236-1240.	1.8
36.	Kocevski D., Bunevski G., Dzabirski V., Vukovic V., Porcu K., **Nikolova N.**, Tanevski M., Tasev G. (2014). Egg quality characteristics in autochthonous genotypes of chickens raised on Macedonian rural farms. Proceedings of the International Symposium on Animal Science, September 2014, Belgrade-Zemun, pp. 175-181.	1.8

37.	Tosho Kostadinov, **Nedeljka Nikolova**, Vesna Levkov, Eljmi Jusufi, Konstantin Minovski (2014). Rural development in the Southeast planning region in the Republic of Macedonia through entrepreneurship. Fifth International Scientific Symposium "Agrosym 2014" Jahorina, pp. 983-988	1.8
38.	Tosho Kostadinov, Vesna Levkov, Eljmi Jusufi, **Nedeljka Nikolova**, Konstantin Minovski (2014). Rural development in the Vardar planning region in the Republic of Macedonia through entrepreneurship. Fifth International Scientific Symposium "Agrosym 2014" Jahorina, pp. 989-994.	1.8
39.	Tosho Kostadinov, Vesna Levkov, Eljmi Jusufi, **Nedeljka Nikolova**, Konstantin Minovski (2014). Rural development in the Vardar planning region in the Republic of Macedonia through entrepreneurship. Fifth International Scientific Symposium "Agrosym 2014" Jahorina, pp. 989-994.	1.8
40.	Srecko Georgievski, Dragoslav Kocevski, Vladimir Dzabirski, Gjoko Bunevski, Vlado Vukovic, Koco Porcu, **Nedeljka Nikolova**, Sasko Arsov, Goran Tasev (2015). Comparing production data of layers under conventional and restrictive feeding program. 2nd International Symposium for Agriculture and Food – ISAF 2015, Ohrid, Section 6: Animal Biotechnology pp. 677-686.	1.8
41.	Srecko Georgievski, Dragoslav Kocevski, Vladimir Dzabirski, Gjoko Bunevski, Vlado Vukovic, Koco Porcu, **Nedeljka Nikolova**, Sasko Arsov, Goran Tasev (2015). Egg production and egg quality parameters of layers fed diets with or without added phytase. 2nd International Symposium for Agriculture and Food– ISAF 2015, Ohrid, Section 6: Animal Biotechnology pp. 665-675.	1.8
42.	Dragoslav Kocevski, Srecko Georgievski, Vlado Vukovic, **Nedeljka Nikolova** (2015). Broiler production in Macedonia. 2nd International Symposium for Agriculture and Food – ISAF 2015, Ohrid, Section 6: Animal Biotechnology pp. 1008-1014.	1.8
43.	Nikola Puvaca, Vojislava Bursac, Dragana Ljubojevic, Ljiljana Kostadinovic, Dragomir lukac, Vincenco Tufarelli, **Nedeljka Nikolova**, Aleksandra Petrovic, Jovanka Levic (2016) Effect of new generation mycotoxins binder in broiler chicken nutrition on productive performance and liver weight. 9th International Scientific/Professional Conference "Agriculture in nature and environment protection", Vukovar, Republic of Croatia, Volume 9, Section V, pp. 282-287.	1.8
44.	**Nedeljka Nikolova**, Dragoslav Kocevski, Rodne Nastova, Nikola Puvaca, Cyril Hrncar, Tosho Kostadinov (2017). Influence of genotypes, age, nutrition and interactions genotype x nutrition on mortality of broiler chickens. Proceedings of the 11th International Symposium Modern Trends in Livestock Production, October 11-13, 2017, pp. 571-584.	1.8
45	**Nedeljka Nikolova**, Dragoslav Kocevski (2017). Problems and perspectives of poultry production in the Republic of Macedonia.	3,0

	VII International Symposium of Livestock Production 14-16 September, 2017, Skopje, Macedonia – Пленарно предавање	
	Учество на научни/стручни собири со реферат	
	Усни презентации	2,0
	Постери	3,5
	Апстракти објавени во зборници од научни собири (меѓународни и национални)	
	- D. Kocevski, V. Dzabirski, Gj. Bunevski, V. Vukovic, S. georgievski, K. Porchu, **N. Nikolova**, G. Trajkovski (2016). Climate change and adaptation capacity of auchothonous poultry genotypes. Vth Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with international participation, Macedonian Ecological Society, 19-22 October 2016, Ohrid, pp. 135. - D. Kocevski, V. Dzabirski, Gj. Bunevski, V. Vukovic, S. Georgievski, K. Porchu, **N. Nikolova**, G. Trajkovski (2016). Productivity and sustainability of auchothonous Macedonian poultry genotypes. Vth Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with international participation, Macedonian Ecological Society, 19-22 October 2016, Ohrid, pp. 139. - Nikola Puvaca, Aleksandra Petrovic, Aleksandar Jurisic, Branka Ljevnaic Masic, Bojan Cvejic, Ivana Ivanovic, Ljiljana Kostadinovic, **Nedeljka Nikolova** (2016). First survey of essential oil quantitative and qualitative blend in laying hens nutrition against red mite in Serbia region. International Conference "Agriculture for life, life for agriculture" 9-11 June 2016, Bucharest, Romania. Book of Abstract pp. 53. - Ljiljana Kostadinovic, Nikola Puvaca, Sanja Teodosin, Petrović Aleksandra, Jurišić Aleksandar, Ljevnaić Mašić Branka, Ivanović Ivana, **Nedeljka Nikolova**, Popović Sanja, (2016). Effects of RIDofMITE® in laying hens nutrition as a repellent of red mite (*Dermanyssus gallinae* Geer, 1778). International Conference "State-of-the-art technologies: challenge for the research in Agricultural and Food Sciences", 2016, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia, pp. 110.	

	- Olivera Dzuragic, Ljiljana Kostadinovic, Nikola Puvaca, Sanja Teodosin, **Nedeljka Nikolova,** Vojislava Bursic, Aleksandra Petrovic, Dragana Ljubojevic, Aleksandar Vojkic, Milka Đermanov (2016). Productive performance of Laying hens fed by dietary mycotoxins binder MIN-A-ZEL®. VIIth International Scientific Symposium "Agrosym 2016" University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. - Cyril Hrncar, **Nedeljka Nikolova**, Jozef Bujko (2017). Growth performance and carcass characteristics of autochthonous and locally adapted chicken breeds in Slovakia. VII International Symposium of Livestock Production 14-16 September, 2017, Skopje, Macedonia, Book of Abstract, pp. 44. - Nikola Puvaca, Ljiljana Kostadinovic, **Nedeljka Nikolova**, Sanja Popovic, Goran Dukic, Olivera Dzuragic, Dragana Ljubojevic (2017). Effect of *Allium Sativum* in broiler chicken nutrition on the chemical composition, cholesterol content and lipid oxidation of meat. VII International Symposium of Livestock Production 14-16 September, 2017, Skopje, Macedonia, Book of Abstract, pp. 50. - N. Pacinovski, V. Dzabirski, G. Dimov, K. Porchu, E. Eftimova, **N. Nikolova**, N. Mateva, B. Palasevski, G. Trajkovski, A. Palasevska (2017). Accuracy of AC and AT methods in milk recording in the Balkan goats breed in Macedonia. VIII Annual conference with international participation, 28-29 September 2017, Shumen Bulgaria, Book of Abstracts, pp. 2. - Tosho Kostadinov, Vesna Levkov, **Nedeljka Nikolova**, Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasa Mateva, Konstantin Minovski (2017). Consumption of organic food and consumer`s attitudes towards organic food in the Republic of Macedonia. VII International Symposium of Livestock Production 14-16 September, 2017, Skopje, Macedonia, Book of Abstract, pp. 74. - Tosho Kostadinov, Vesna Levkov, **Nedeljka Nikolova**, Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasa Mateva, Konstantin Minovski (2017). Consumption of poultry meat and consumer`s attitudes towards poultry meat in the Republic of Macedonia. VII International Symposium of Livestock Production 14-16 September, 2017, Skopje, Macedonia, Book of Abstract, pp. 77. - Bunevski G., Saltamarski Z., Nikitovic J., Fejzulahi Lj., **Nikolova N**., Trajkovski Boge. (2017). Defining of standards and breeding goals of domestic mountain horse. Second International Conference "Biotechnology in Agriculture" 18-19 April 2017, Tirana, Albania, Abstract book, pp.9. - Kocevski Dragoslav, **Nikolova Nedeljka**, Vukovic Vlado, Bunevski Gjoko, Dzabirski Vladimir, Gjorgievski Srecko, Porchu Kocho (2017). Quality of eggs for consumption from different producers in the markets in R. Macedonia. 3rd International Symposium for Agriculture and Food-ISAF 2017, 18-20 October 2017, Ohrid, Macedonia. Book of Abstract, Section V.	

		12,0
	ВКУПНО	**150,6**

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	The Technology of Dairy Products by Ralph Early and Harper Adams. Превод од англиски на македонски јазик и стручна редакција (потврда - студио АРС Скопје), 2014 год.	3,0
2.	Pollution in livestock production systems by Dewi, I.A., R.F.E. Axford, I.F.M. Marai and H. Omed. Превод од англиски на македонски јазик и стручна редакција (потврда - студио АРС Скопје), 2014 год.	3,0
3.	Мислење за авторезиме на докторска дисертација под наслов „Процена на благосостојбата кај несилки и нејзиното влијание врз застапеноста на *Salmonella* во јатата“, изработена од асс. м-р Мирко Проданов - ДВМ. Архивски бр. 0403-168 од 24.3.2016 год.	1,0
4.	Рецензија на предлог билатерален проект меѓу Р.Македонија и Р.Словенија при МОН под наслов „Оцена на состојбата и линеарни особини кај молзни крави“, пријавен од проф. д-р Ѓоко Буневски, арх. бр. 17-16041/1 од 25.11.2016 год.	1,0
5.	Рецензија на предлог билатерален проект меѓу Р.Македонија и Р.Словенија при МОН под наслов „Антимикробна резистентност на зоонотски бактерии и патогени од храна“, пријавен од проф. д-р Павле Секуловски, арх. бр. 17-16041/1 од 25.11.2016 год.	1,0
6.	Рецензија на предлог билатерален проект меѓу Р.Македонија и Р.Словенија при МОН под наслов „Воспоставување на капацитети на оценување на квалитетот на месото кај јагнињa со примена на напредни имунохистохемиски и молекуларни методи за евалуација	1,0

	на морфолошките типови на скалести мускулни влакна“ пријавен од доц. д-р Лазо Пендовски , арх. бр. 17-16041/1 од 25.11.2016 год.	
7.	Рецензија на трудови пријавени на VIII Меѓународен научен симпозиум по земјоделство „АГРОСИМ 2017“ (прилог сертификат)	1,0
8.	Рецензија на трудови за MJAC (Macedonian Journal of Animal Science)	1,0
9.	Рецензија на трудови за WPSJ (World Poultry Scientific Journal)	1,0
10.	Координатор на студиска програма на втор циклус универзитетски студии при Институт за сточарство – модул: Сточарство	2,0
11.	Член на институтска комисија – Комисија за втор циклус студии на Институтот за сточарство	0,5
12.	Член на Научниот совет во Институтот за сточарство	1,0
13.	Експертски активности: Реализација на стручни работи и активности од Програмата за матично книговодство, селекција и следење на состојбите во сточарството при МЗШВ во соработка со ФЗНХ за 2013, 2014, 2015 и 2016 год.	4,0
14.	Експертски активности: Реализација на стручни задачи и активности од Програмата на биолошка разновидност при МЗШВ во соработка со ФЗНХ за 2013, 2014, 2015 и 2016 год.	4,0
	Дејности од поширок интерес	
15.	Член на Научен одбор на VIII меѓународен научен симпозиум по земјоделство „АГРОСИМ 2017“ 5-8 октомври 2017 год., Јахорина, Сараево, Босна и Херцеговина	1,0
16.	Претседател на Организационен одбор на VII меѓународен симпозиум за сточарство, 14-16 септември 2017 год., Скопје, Македонија, арх.бр. 0201-763 од 19.12.2016 год.	2,0
17.	Уредник на Зборник на апстракти пријавени на VII меѓународен симпозиум за сточарство, 14-16 септември 2017 год., Скопје, Македонија	2,0
18.	Член на уредувачки одбор на меѓународно научно списание Macedonian Journal of Animal Science за 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017 год.	5,0
19.	Член на уредувачки одбор на Монографија на УКИМ - Институт за сточарство во Скопје (11.4.2017 год.)	4,0

20.	Претседател на Организационен одбор за одбележување на јубилеј - 65 години Институт за сточарство - Скопје, арх. бр. 0201-9 од 16.1.2017 год.	1,0
21.	Изготвување на вештачења од областа на земјоделството, шумарството и водостопанството како лиценцирано вешто лице за 2014, 201, 2016 и 2017 год., вкупно 50 x 1,0	50,0
22.	Учество во промотивни активности на Институтот за сточарство - Скопје	0,5
23.	Член на институтски комисии, вкупно 30 x 0,5	15,0
24.	Координатор на јавните набавки од областа на земјоделството со лиценца (2014-2016 год.)	3,0
23.	Член на Работна група за изработка на предлог-концепт и акциски план за воспоставување на систем за истражување во областа на земјоделството, арх. бр. 0302-613 од 27.6.2013 год.	3,0
24.	Член на Советот за сточарство при МЗШВ, арх. бр. 0302-319 од 19.5.2015 год.	3,0
	ВКУПНО	**114,0**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**Поени**
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**4,5**
НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**150,6**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**114,0**
ВКУПНО	**269,1**

Членови на Комисијата

1. Проф. д-р Драгослав Коцевски, претседател с.р.

2. Проф. д-р Ристо Проданов, член, с.р.

3. Проф. д-р. Родне Настова, член с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЛИЦЕ ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ОРТОПЕДСКИ БОЛЕСТИ НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет, објавен во весниците „Нова Македонија“, „Вечер“ и „Коха“ од 07.12.2017 година, за избор на 1 лице во насловно звање во наставно-научната област ортопедски болести и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет со бр.02-6353/1 на VIII седница, донесена на 28.12.2017, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Анастасика Попоска,редовен професор на Клиниката за ортопедски болести, д-р Даниела Георгиева, виш научен соработник на Клиниката за ортопедски болести, д-р Роза Џолева Толевска, научен соработник на Клиниката за ортопедски болести.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на лице во насловно звање во наставно-научната област ортопедски болести, во предвидениот рок се пријави ас. д-р. Виктор Камнар.

9. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот ас. д-р. Виктор Камнар е роден на 03.07.1976 год., во Скопје. Средно образование завршил во „МУЦ Д-р „Панче Караѓозов“ на 10.06.1995 год. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирал на 01.07.2001 година, со просечен успех 9,3.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2002/03 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Медицински факултет. Студиите ги завршил на 23.12.2003 година, со просечен успех 10,00. На 10.06.2009 година го одбранил магистерскиот труд на тема: „Проценка на феморална глава како коскен трансплантат, нејзина обработка и складирање во коскена банка“.

Докторска дисертација пријавил на 10.10.2012 година на Медицинскиот факултет, на тема: „Анализа на резултатите од имплантација на бесцементна тотална ендопротеза на колк кај артрозите на колкот со и без ацетабуларен коскен дефицит“,а ја одбранил на 27.10.2014 година, пред Комисија во состав: проф. д-р.Анастасика Попоска, проф. д-р. Златко Темелковски, проф. д-р. Климе Ѓорески, проф. д-р. Зоран Божиновски и проф. д-р. Јордан Чаловски. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област ортопедија.

На 25.05.2010 година е избран во звањето помлад асистент на Медицинскиот факултет, во областа ортопедија.

Во моментот е асистент на Катедрата за ортопедија. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1001 од 01.02.2011 година.

<u>Оценка од самоевалуација</u>

Кандидатот Ас. д-р. Виктор Камнар, за изминатите пет години, доби позитивна просечна оценка (9,25) од анонимно спроведената анкета на студентите на Медицинскиот факултет.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1109, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

10. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовна дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатот ас. д-р. Виктор Камнар изведува наставно-образовна дејност на I и II циклус студии на студиската програма при Медицинскиот факултет.

Наставно-образовна дејност

1	**Одржување на клинички вежби** за последните 5 години (поените се резултат на: број на часови неделно по број на недели во семестар по 0.03 поени).	Поени
	1/1 За студенти по општа медицина предмет: Ортопедија предмет: Клиничко испитување	 10.08 3.96
	1/2 За студенти на ТСС физиотерапевти предмет: Ортопедија предмет: Спортска медицина	0.36 0.15
	1/3 За студенти на ТСС медицински сестри/техничар предмет: Хирургија	0.75
2	**Консултации со студенти** во рамките на здравствена клиничка практика (во последните 5 години)	18
	Вкупно	**33.33**

Научноистражувачка дејност

Ас. д-р. Виктор Камнар од последниот избор до денот на пријавата има објавено вкупно 19 научни трудови од ортопедската област, од кои 3 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 12 труда во меѓународни научни списанија и 4 труда во зборници од научни собири.

Научноистражувачка дејност

	Назив на активност:	Поени

1	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание	
	1/1 Илиев Б, Камнар Ј, Ношпал Т, **Камнар В**. Оперативен третман на конгениталната дислокација на колкот кај деца над пет годишна возраст. Acta Chirurgica Macedonica. 2004; 1(3)	2,4
	1/2 Zafiroski G, Samardziski M, Misev B, Tolevska C, Poposka A, Janevska V, Zografski G, Muratovska V, Miladinova D, Kirijas N, Strateska A, Antevski S, Georgiev K, Kalicanin M, Andonovski A, **Kamnar V**, Karagjozov M, Gavrilovski A. Limp salvage or amputation. Македонски ортопедско-трауматолошки гласник. 2004; бр.3	1,8
	1/3 Георгиева Д, Зафироски Г, Фотева М, Цолева Р, Георгиев К, **Камнар В**. Хируршки третман на hallux valgus деформитет.Acta chirurgica Macedonica. 2005; 1(4)	2,4
	1/4 **Камнар Виктор**, Атанасов Ненад, Талевски Дарко, Богојевска Милена. Анализа на резултатите од имплантација на бесцементна тотална ендопротеза на колкот кај диспластична коксартроза. Македонски медицински преглед 2011; 65(1): 53-57	2,4
	1/5 **Камнар В**, Попоска А, Атанасов Н. Проценка за подготовка на коскени трансплантати, нивна обработка и складирање во коскена банка.мак. мед. преглед. 2011;65(3) 182-185.	3,2
	1/6 **Kamnar Viktor**, Atanasov Nenad, Poposka Anastasika, Bogojevska Milena. The use of femoral head autograft and cementless acetabular component in congenital dislocation of the hip. Medicus 2013; Vol 18(2):130-133	2,4
	1/7 **Виктор Камнар**, Ненад Атанасов, Анастасика Попоска, Зоран Божиновски. Луксација по имплантација на тотална ендопротеза на колк Македонски медицински преглед 2013; 67(1): 47-50	2,4
	1/8 Ненад Атанасов, Анастасика Попоска, Милан Самарџиски, Душанка Грујоска-Вета, **Виктор Камнар**. Влијанието на сегменталната дистрибуција врз инциденцијата на пин тракт инфекции кај пациенти лекувани по методата на Илизаров.Македонски медицински преглед 2013; 67(1): 41-46	2,4
	1/9 Atanasov Nenad, Poposka Anastasika, Grujoska-Veta Dushanka, **Kamnar Viktor**. Comparative radiographic-clinical analysis in surgical lengthened lower leg in the stage of bone remodeling. Medicus 2014; Vol 19(1):133-138	2,4
	1/10 **Камнар В**. Современи гледишта и ставови за тромбопрофилаксата во ортопедската хирургија. Списание на фармацевтската комора на Македонија. 2011 бр.26	3
2	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор	
	2/1 Atanasov Nenad, Poposka Anastasika, Samardziski Milan, **Kamnar Viktor**. Analysis of radiographic bone parameters throughout the surgical lengthening and deformity correction of extremities Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., 2014; XXXV/3:175-183	3,6

	2/2 **Viktor Kamnar**, Anastasika Poposka, Nenad Atanasov, Milena Bogojevska. Analysis of the results of implantation of total hip endoprothesis in severe dysplastic coxarthrosis. Contributions, Sec. Med. Sci. 2014; XXXV/2:111-116	3,6
	2/3 **Kamnar Viktor**,Poposka Anastasika,Doksevska Bogojevska Milena. Total knee surgery: our experience. University Clinic for Orthopaedic Surgery Skopje Sanamed 2017 ;12 (2): 1452-662	5.14 (4,8+0,343)
	2/4 Jasminka Nancheva, **Viktor Kamnar**, Andrea Nanceva, Daniela Georgieva, Antonio Georgiev, Alan Andonovski. General anesthesia: Is it safe for newborns, infants and young children? SANAMED 2016 ; 11 (2) : 163-167	3.94 (3,6+0,343)
	2/5 Nenad Atanasov, Anastasika Poposka, Milan Samardziski, **Viktor Kamnar**. Die wirkung der atiopathogenese auf die resultate der ultrasonografischen untersuchungen bei patienten die nach der methode des Ilisarov behandelt wurden. Mitteilungen Klosterneuburg Journal , 2017,Volume 67 (8).	3.77 (3,6+ 0.176)
3.	Апстракти објавени во зборник на конференција – меѓународна	
	3/1 Dimovski Z, Nospal T, Iliev B, **Kamnar V**. Znacaj pronacionog ugla potkolenice I stopala u teoriji predzivanja skocnog zgloba kod aktivnih sportista. KongresfizijatraSrbije I Crne Gore, Igalo. 2002.	1
	3/2 Nospal T, Kamnar J, Iliev B**, Kamnar V**.Korisnost upotrebe manje acetabularne komponente i viseg centra kuka kod bolesnika sa acetabularnom displazijom prilikom ugradnje bescementne proteze. Kongres hrvatskog udruzenja ortopeda i traumatologa.2003.	1
	3/3 **Kamnar V**, Zafiroski G, Kamnar J, Samardziski M, Gavrilovski A. Reconstruction after resection of malignant bone tumors of the proximal humerus. Orthopaedics and traumatology biennial, Belek-Antalya, May 2004.	1
	3/4 Gavrilovski A, Shabani I, **Kamnar V**, Jahja D, Bozinovski Z, Popovski N, Trajanovski A, Savevski A, Velkovski V, Trpevski S. Haemiarthroplasty as a solution for intertrochanteric fractures of the proximal femur in patients older than 70 years. Traumatoloski kongres Nis – 2017.	1
4.	**Секциски предавања на научен/стручен собир**	
	4/1 Одржано предавање по покана од универзитет (Економски факултет) ,Катедра за осигурување.	1
	4/2 Предавач на Здружение на професионални физиотерапевти на Република Македонија - Стручен семинар, 17 март 2016 година, д-р сци Виктор Камнар Тотална протеза на колк кај неоацетабуларна коксартроза	1
	4/3Стручен состанок на тема: "Дегенеративни заболувања и повреди на колениот зглоб", 18.03.2016 година. Искуства во ревизиона хирургија на тотални протези на колено. Камнар В.	1

	4/4 Стручен состранок на МАДОТ, 2010 година, предавач со тема: Тотални протези на колк кај неоацетабуларни артрози.	1
	4/5 Стручен состранок на МАДОТ, 2004 година, предавач со тема Диспластичен колк во детска возраст.	1
	Вкупно	**49,85**

Стручно-апликативна дејност

Ред.број	Назив на активноста:	Поени
1.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија (за изминатите 5 години)	
	1/1 Рецензент на научен труд во списанието Acta Morfologica	1
2.	Клиничка или научноапликативна студија во областа на медицинските науки и здравството	
	2/1 Истражувач во студија во врска со ефекти од употреба на продукт Нутраген колаген тип 1	1
	2/2 Истражувач во глобалната неинтервенциска студија XAMOS	1
3.	3/1 Специјализација по ортопедија, 2002 год.	2
4.	Првпат во државата воведена метода	
	4/1Метода за реконструктивна хирургија на ревизија на колена протеза со употреба на трабекуларен метал- танталум, единствена во државата.	4
	4/2 Првпат употребена мини-ендопротеза на колк кај пациент на 20 годишна возраст.	4
	Вкупно	**13**

Дејности од поширок интерес

	Назива активноста:	Поени
1.	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	
	1.1.Трет конгрес на ортопедите и трауматолозите на Македонија со меѓународно учество, Охрид, 2009 г.	1
	1.2 Балкански конгрес по артроскопија, спортска трауматологија и колена хирургија, Охрид, 2011 г.	1

2.	Учество во комисии и тела на државни и други органи	
	2.1 Секретар на МАДОТ	1
	2.2 Член на управен одбор на ТОАРИЛУЦ	1
	2.3 Претседател на управен одбор ТОАРИЛУЦ	1
	2.4 Раководител на ОЕ Клиника за ортопедски болести-Скопје	3
	2.5 Член на Комисија за спроведување на стручен надзор. Лекарска комора на РМ.	1
	2.6 Член на Комисија за спроведување на стручен надзор. Лекарска комора на РМ.	1
3.	Студиски престој во странство- до 3 месеци	
	3.0DePuy course - The Annecy hip surgery Lyon France	0.5
	3.1 EFFORT Instructional course-Osteoarthritis: Joint preserving surgery of the lower extremity	0.5
	3.2 Practical Aspects of Hip Revision and Acetabular Revision. Landesarztekammer Baden-Wurttemgerg, Stuttgart.2013	0.5
	3.3 Zimmer Institute Medical Education Course. Hamburg. 2012	0.5
	3.4 Zimmer Institute BioSkills Course. Tubingen. 2013	0.5
	3.5 Zimmer Institute Medical Education Course. Prague. 2014	0.5
	3.6 Surgical training at the Valdotra Orthopedic Hospital. 2010	0.5
	3.7 Ponseti Course. Sunny Beach Bulgaria 2006	0.5
	3.8 ACL reconstruction course with Stryker Cross Pin, Sofia . 2006	0.5
	3.9 Eastern-Atlantic Student Research Forum, University of Miami School of Medicine. 2000	0.5
	3.10 DePuy Knee and Schoulder Surgical Academy, Belgrade 2005	0.5
	3.11 Minimal Invasive Surgery of the Hip-Techniques and Design Principles/Surgical Techniques of HA Coated Implants.	0.5
	3.12 Difficult primary and revision TKA /Stolzalpe Austria 2016	0.5
	3.13 EFFORT Instructional course Geneva Switzerland 2016	0.5
	3.14 Zimmet Biomed Institute course Primary and Revision Skills Enhancement Knee Beirut.Lebanon 2017	0.5
	3.15 EFFORT Instructional course Vienna Austria 2017	0.5
	Вкупно	**18**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**Поени**
Наставно-образовна дејност	**33,33**
Научноистражувачка дејност	**49,85**
Стручно-апликативна дејност	**13**
Дејности од поширок интерес	**18**
Вкупно	**114,18**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Анастасика Попоска с.р

Виш. науч. сор. д-р. Даниела Георгиева с.р

Науч. сор. д-р. Роза Џолева Толевска с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на ас. д-р. Виктор Камнар.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека ас. д-р. Виктор Камнар поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето насловен доцент во наставно-научната област ортопедски болести.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, ас. д-р. Виктор Камнар да биде избран во звањето **насловен доцент** во наставно-научната област ортопедски болести.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Анастасика Попоска с.р

Виш. науч. сор. д-р. Даниела Георгиева с.р.

Науч. сор. д-р. Роза Џолева Толевска с.р.