

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО: 30.05.17			
Фр. јед.	Број	Прилог	Вредност
05	6890-	1	

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одлука Наставно-научног већа о формирању Комисије  
за оцену докторске дисертације

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, одржаној 05.04.2017. године, одлуком бр. IV-03-374/17, формирана је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом „Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом” кандидаткиње прим. др Верице Јовановић, у следећем саставу:

1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Социјална медицина, председник,
2. Доц. др Снежана Радовановић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Социјална медицина, члан,
3. Проф. др Александар Ђорац, ванредни професор Медицинског факултета у Приштини, Косовска Митровица, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију кандидаткиње прим. др Верице Јовановић и Наставно-научном већу подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 2.1. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области

Докторска дисертација кандидаткиње **прим. др Верице Јовановић** под називом „Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом” урађена под менторством проф. др Неле Ђоновић, ванредног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област хигијена са екологијом, представља прву студију којом је процењен значај проблема управљања медицинским отпадом у здравственим установама на популационом нивоу и којом су испитани и утврђени фактори здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом у нашим условима.

Значај и допринос спроведеног истраживања су вишеструки. Пре свега, предмет истраживања је једна од тема која је мултидисциплинарног карактера и значаја, веома актуелна у савременом свету за све научне области, укључујући и медицину, област заштите животне средине, безбедности и заштите на раду и са све већим социомедицинским значајем глобално. Значајно је истаћи да је проблем приступа, анализе и праћења управљања медицинским отпадом, како у здравственим установама тако и на мултисекторском нивоу, истражен овим путем у једном од значајних периода имплементације и развоја овог система (период од 2008. до 2014. године) на територији Републике Србије, који представља својеврстан изазов када је у питању даљи правац унапређења управљања медицинским отпадом (УМО) у нашој земљи. Анализа УМО у систему здравствене заштите спроведена је путем прикупљања података из здравствених установа државног сектора здравства применом неопходних инструмената праћења укључујући и индикаторе квалитета за наведену област (структура, процес, исходи), у коме се за разлику од праћења неких других искључиво здравствених показатеља квалитета, наведени или не примењују, или се то чини спорадично, индивидуалним активностима и трудом појединих здравствених установа, без системског праћења, што представља недостатак од значаја за обезбеђење одрживог УМО. Добијени резултати указали су да је предмет истраживања значајан здравствени и социоекономски изазов у

Републици Србији, пре свега у моменту процеса хармонизације и транспозиције прописа и праксе у области УМО у нашој земљи, из развијених земаља света, посебно из прописа и праксе држава Европске заједнице. Истраживањем су одређени најзначајнији фактори здравствене заштите, који утичу на управљање медицинским отпадом и одређени су чиниоци здравствене службе, који имају највећи утицај на процес УМО, како у различитим врстама здравствених установа тако и на различитим нивоима здравствене заштите, као и њихове повезаности. Студија је била намењена анализи чинилаца здравствене заштите и испитивању повезаности и утицаја на процес управљања медицинским отпадом и на функционисање здравствене службе.

Посебна оригиналност и изузетан допринос овог истраживања је у томе што се и на основу добијених резултата и закључака, по први пут на нашим просторима, предлаже детаљан и практичан начин свеобухватног праћења и процене повезаности фактора здравствене заштите са управљањем медицинским отпадом и даје предлог мера за унапређење управљања медицинским отпадом у здравственим установама, чиме би се значајно утицало на даљи развој и унапређење здравствене заштите.

Циљ докторске тезе био је да се њени резултати транспонују у нова системска решења за унапређење квалитета здравствене заштите (индикатори квалитета здравствене заштите повезани са издвојеним чиниоцима УМО) чији би имплементатор била мрежа институција јавног здравља у Србији (25 института и завода за јавно здравље), затим Агенција за акредитацију здравствених установа Србије, као и здравствене установе и приватна пракса појединачно, кроз периодична испитивања и праћења квалитета здравствене заштите (унутрашња контрола квалитета, самооцењивање квалитета, спољни надзор над УМО). Издвајање најзначајнијих чинилаца управљања медицинским отпадом у односу на врсту установе и ниво здравствене заштите унапредило би праћење управљања медицинским отпадом и мерење утицаја на здравствену заштиту у свакодневном раду здравствених установа, као и утицај појединачних чинилаца на управљање медицинским отпадом и на здравствену заштиту у целини.

Истраживање је такође имало за циљ да издвоји најзначајније чиниоце здравствене заштите који утичу на УМО. Предложеним мерама за унапређење УМО у целости формулисани су такође и дефинисани правци развоја УМО у здравственим установама у

Србији нарочито за период 2018–2021. године, а посебно су апострофиране потребе здравствене службе и метод праћења и евалуације УМО у здравственим установама.

Посебно је значајно издвајање чинилаца здравствене заштите на различитим нивоима здравствене заштите и у различитим врстама здравствених установа, који утичу на УМО и њихова повезаност са УМО у Републици Србији.

## **2.2. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области**

Прегледом доступне релевантне литературе прикупљене детаљним и систематским претраживањем биомедицинских база података *MEDLINE*, *Current Contents*, *PubMed*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, помоћу следећих кључних речи и њихових комбинација *medical waste*, *medical waste management*, *healthcare*, *factors*, *influence*, утврђено је да до сада у нашим условима није спроведено овако обимно истраживање у систему здравствене заштите, са идентичним методолошким приступом и оригиналним предлогом за коришћење истраживањем издвојених фактора здравствене заштите који утичу на УМО.

На основу наведеног, Комисија констатује да докторска дисертација кандидаткиње прим. др Верице Јовановић под називом „**Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом**” представља резултат оригиналног научног рада.

## **2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области**

### **А. Лични подаци**

Прим. др Верица Јовановић рођена је 1966. године у Крушевцу. Основну и средњу школу завршила је у Крушевцу. Медицински факултет је уписала 1985. године у Београду, а дипломирала је у року, 1991. године.

Звање специјалисте социјалне медицине стекла је 2001. године на Медицинском факултету у Београду, и звање стекла са одличним успехом из ове области. Стручни назив примаријуса добила је 2013. године.

У периоду од 2003. до 2004. године успешно је завршила Мастер студије у Риму, на Институту *Intituto Superiore di Sanita, La sapienza*, за управљање здравственим услугама, као стипендиста Владе Италије.

Професионалну каријеру започела је 1994. године у КБЦ „Звездара” у Београду, на одељењу за кожне болести. У периоду од 1998. до 2004. године радила је у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, у Центру за медицинске технологије и у Центру за промоцију здравља.

У периоду између 2004–2013. године радила је у националним тимовима пројеката Министарства здравља, као специјалиста социјалне медицине и координатор за промоцију здравља, на унапређењу превентивних здравствених услуга, и имплементацији пилот активности на скринингу рака; радила је на дефинисању модела превентивних центара и формирању истих у установама примарне здравствене заштите.

У периоду од 2007. до 2013. године била је координатор два национална пројекта Министарства здравља, Министарства животне средине и Управе за ветерину за успостављање и унапређење УМО у Републици Србији, када је започет процес реформе УМО у здравственом систему у Србији и остварила континуирану сарадњу са здравственим установама на свим нивоима здравствене заштите у делу обуке и унапређења капацитета установа за увођење и успостављање иновираних система УМО.

Од 2013. године је стално запослена у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, у Центру за контролу болести, као шеф Канцеларије за скрининг рака.

Од октобра 2016. године ради на пословима в. д. директора Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”.

Са успехом је завршила бројне курсеве и едукације из области јавног здравља, менаџмента здравственим услугама и социјалне медицине. Секретар је Републичке стручне комисије Министарства здравља за праћење спровођења скрининга рака у Србији и члан неколико радних група Министарства здравља у делу израде подзаконске регулативе у области пружања здравствене заштите.

Представља нашу земљу као национални представник у области примене Међународног здравственог правилника (*National focal point for International Health Regulation*) у активностима Светске здравствене организације.

Прим. др Верица Јовановић је од 2010. године сарадник међународне асоцијације за управљање отпадом ISWA, чије састанке посећује по позиву, члан је Удружења за јавно здравље Србије и члан је различитих међународних пројектних тимова у којима представља нашу земљу у делу унапређења УМО. Члан је неколико пројектних иницијатива медитеранских земаља у области скрининга рака (иницијатива ЕУ за израду водича добре праксе за скрининг рака дојке, Медите-ранска асоцијација за унапређење скрининга рака и др. ЕУРОМЕД, КОЛОМЕД итд.).

Уредник је и један од аутора 10 приручника за УМО, који су објављени током реализације пројектних активности, чији је била координатор периода од 2008. до 2013. године. Издавају се два приручника – Водич добре праксе за управљање медицинским отпадом објављен 2008. године, а потом и нови приручник за исту област објављен 2013. године.

Један је од аутора приручника за вештине и знања у делу поступања медицинским отпадом, који је објављен 2015. године (Завод за уџбенике) и који представља званичну литературу за ученике средњих медицинских школа Републике Србије за наставу у делу Хигијена у области УМО (Управљање медицинским отпадом – радна свеска за 1. и 2. разред Медицинске средње школе).

Аутор је програма континуиране едукације за стицање вештина и знања здравствених радника и сарадника за управљање медицинским отпадом, акредитованих испред Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, код Здравственог савета Србије и предавач.

Члан је радне групе за израду измене и допуне прописа за управљање медицинским и фармацеутским отпадом формираној при Министарству пољопривреде – област заштите животне средине 2017. године.

Аутор је или коаутор 43 научна и стручна рада објављена у научним и стручним часописима и презентованих на међународним и домаћим стручним скуповима. Аутор је и коаутор 10 тематских публикација – приручника из области УМО. По том основу, а према члану 177. Статута Факултета медицинских наука, остварила је 34 бода.

Аутор је више оригиналних научних радова и први аутор у радовима објављеним у часописима индексираним на SCI листи, чији су резултати саставни део докторске дисертације, чиме је испунила услов за одбрану докторске дисертације.

## **Б. Списак објављених радова (прописани минимални услов за одбрану докторске дисертације)**

1. **Verica Jovanović**, Jelena Manojlović, Dragomir Jovanović, Branislava Matic, Nela Donović. Management of pharmaceutical waste in hospitals in Serbia – challenges and the potential for improvement. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research 2016; 50 (4): 695-702. **M23**
2. Jelena Manojlović, **Verica Jovanović**, Andrijana Milošević Georgiev, Jan Gerrit Tesing, Tanja Arsić, Valentina Marinković. Pharmaceutical waste management in pharmacies at the primary level of health care in Serbia situation analysis. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research 2015; 49 (2): 106-111. **M23**
3. Dušica Banković Lazarević, Zoran Krivokapić, Goran Barišić, **Verica Jovanović**, Dragan Ilić, Marko Veljković. Organized colorectal cancer screening in Serbia- the first round within 2013-2014. Vojnosanitet Pregl 2016; 73 (4): 360-367. **M23**
4. Radmila M Šerović, Ivana V Jelić, Dragi LJ Antonijević, Mesud R Adžemović, Zoran R Vujović, **Verica S Jovanović**, Branislava I Matic. Generisanje i upravljanje medicinskim otpadom u Srbiji – pregled. Tehnika, kvalitet IMS, standardizacija i metrologija 2016; 3: 487-493. **M53**

### **2.4. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему**

Одобрени циљеви истраживања и постављени циљеви у раду остали су исти. Примењена методологија истраживања идентична је са одобреном.

Докторска дисертација кандидаткиње прим. др Верице Јовановић написана је на 228 страна и садржи следећа поглавља: „Увод”, „Циљеви истраживања”, „Метод рада”, „Резултати”, „Дискусија”, „Закључак”, „Предлог мера за унапређење управљања медицинским отпадом”, „Литература” и „Прилози”. Рад садржи 153 табеле, 37 слике/графикана и прилог (садржи упитнике – инструменте истраживања), а у поглављу „Литература” цитирано је 112 библиографских јединица из иностраних и домаћих стручних публикација.

**Уводним делом** кандидаткиња је пре свега приказала непосредне разлоге који су је определили за избор теме, као веома изазовног и актуелног система управљања у систему здравствене заштите од значаја за унапређење квалитета здравствене заштите, али и од значаја за унапређење безбедности и заштите на раду у здравс-твеном сектору. Јасно и прецизно представља теоретска разматрања најзначајнијих и сложених актуелних сазнања о дефиницији медицинског отпада, управљања медицинским отпадом, посебно опасним токовима медицинског отпада, који настаје пружањем здравствене заштите. Рад приказује и разматрања законских основа за поступање са опасним токовима отпада како у свету, тако и у Европи и код нас (Директиве Европске уније и законска и подзаконска акта у Србији), анализирајући факторе здравствене заштите који утичу на наведени процес, потребе и облике управљања различитим врстама или токовима медицинског отпада.

Поред коришћења најсавременије релевантне иностране литературе, наведени су и резултати досадашњих истраживања поступања са медицинским отпадом на територији Републике Србије.

У следећем поглављу су изложени **Циљеви** истраживања обухваћени овом тезом. Јасно су дефинисана четири основна циља: да се испита повезаност нивоа здравствене службе који утичу на управљање медицинским отпадом, повезаност врсте установа и УМО такође, посебно да се испитају чиниоци здравствене службе и управљања медицинским отпадом, као и повезаност параметара управљања медицинским отпадом са постојећим показатељима квалитета здравствене заштите у Србији у односу на ниво здравствене заштите.

**Метод рада** је адекватно и прецизно формулисан у методологији истраживања. У истраживању је примењен дизајн студије пресека (*cross-sectional study*), на репрезентативном узорку (по нивоима здравствене заштите, врсти установа и локали-зацији установе) на територији Републике Србије без Косова и Метохије, као целине и великих подручја (централна Србија без Београда, Војводина, Београд и за ниво општинских подручја). Истраживање је спроведено у мрежи здравствених установа државног сектора и бавило се анализом чинилаца здравствене заштите који утичу на управљања медицинским отпадом, а све додатно у циљу анализе и праћења квалитета здравствене заштите и процене потреба за остварење одрживости безбедног поступања са опасним токовима отпада, у периоду од 2008. до 2014. године. Установе су подељене у три групе на основу



припадности нивоима здравствене заштите (примарни, секундарни и терцијерни). За потребе анализе добијених података установе су подељене на осам врста установа (дом здравља, институт/завод за јавно здравље, општа болница, специјална болница, клиника, институт, клиничко-болнички центар и клинички центар) с обзиром на специфичност обављања здравствених услуга и очекивано генерисање медицинског отпада.

Инструменти истраживања су били стандардизовани упитници, по моделу Светске здравствене организације (СЗО) за испитивање УМО у системима здравствене заштите (*Tool for Rapid Assessment of Healthcare Waste Management*).

Додатни подаци за дискусију су добијени коришћењем базе података из националних публикација Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” међу којима извештај о спровођењу програма од општег интереса у области хигијене, као и праћења УМО – за инфективни медицински отпад.

Студија је састављена из два дела, проспективног и ретроспективног. Узорак на коме је спроведено истраживање чине здравствене установе које се међусобно разликују у односу на врсту установе и територијалну припадност, а које су сразмерно заступљене у узорку у односу на припадност различитим нивоима здравствене заштите. Узорак је сачињен укупно од 116 здравствених установа (укупан број установа у мрежи државних здравствених установа је 2013. године био 348). Приватна пракса није била предмет овог истраживања.

Прецизно су представљени: предмет истраживања, предмет и јединица посматрања, врста и величина узорка, извори података, као и истраживачки инструменти – Упитници за истраживање управљања медицинским отпадом (у Прилогу). Подаци из истраживања добијени су из анкетног истраживања. У делу дискусије резултата коришћени су и подаци добијени из званичних извештаја Института за јавно здравље „Др Милан Јовановић Батут” о реализацији обима и садржаја услуга предвиђених планом здравствене заштите и радом здравствених установа, пре свега за 2014. годину.

За потребе уноса података израђена је посебна апликација са предвиђеним контролама. База података формирана је на основу обележја из Упитника у *Microsoft Excel* програму. База је по завршетку уноса импортована у статистички софтвер SPSS, верзија 18,0 (*Statistical – Package for Social Sciences*).

Анализа прикупљених података извршена је методама дескриптивне и аналитичке статистике. Од дескриптивних статистичких метода коришћени су апсолутни и релативни бројеви (n, %), мере централне тенденције (аритметичка средина, мод), мере дисперзије (стандардна девијација, перцентили). Од аналитичких статистичких метода коришћени су тестови разлике: параметарски (ANOVA), непараметарски ( $\chi$  квадрат тест, *Mann-Whitney U* тест, *Kruskal-Wallis* тест, *Friedman* тест, *Wilcoxon* тест, *Cochrane Q* тест). Избор теста за тестирање разлике зависио је од типа података и расподеле. За анализу повезаности коришћена је Спирманова корелациона анализа и линеарна регресиона анализа, униваријантна и мултиваријантна. Линеарна регресиона анализа коришћена је за моделовање односа једне зависне и више независних предиктора.

**Резултати** истраживања су систематично приказани и добро документовани великим бројем табела и графика. Коментари резултата су јасни, а начин приказивања чини их прегледним и разумљивим. Анализа добијених података показала је да су добијеним резултатима постигнути постављени циљеви истраживања.

Студија показује да је испитивање чинилаца здравствене заштите који утичу на УМО сложено, али и да постоји потреба за континуираним праћењем одабраних чинилаца у циљу обезбеђења квалитета у УМО. Резултати који су презентовани током истраживања потврдили су већину хипотеза постављених пре почетка истраживања.

У поглављу **Дискусија** кандидаткиња детаљно објашњава резултате спроведеног истраживања и пореди их са подацима из савремене литературе других аутора из ове области. Нарочито је указано на различитост развијености УМО у различитим земљама у свету, али и на сличност у повезаности фактора здравствене заштите који утичу на УМО, за различите токове медицинског отпада (инфективни, хемијски итд) како у свету тако и код нас, што је истраживање потврдило.

На основу претходно изнетих чињеница, комисија сматра да завршена докторска дисертација **„Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом”** кандидаткиње **прим. др Верице Јовановић**, по обиму и квалитету израде у потпуности одговара пријављеној теми дисертације. Одобрени циљеви истраживања и постављени циљеви у раду остали су исти. Примењена методологија истраживања идентична је са одобреном.

## 2.5. Научни резултати докторске дисертације

Најзначајнији резултати истраживања садржани су у следећим закључцима:

1. Истраживање је показало да постоји повезаност нивоа здравствене заштите са управљањем медицинским отпадом;
2. Утврђена је корелација између броја здравствених услуга и количине произведеног отпада за примарни и болнички ниво здравствене заштите, за све врсте отпада;
3. Утврђено је да на секундарном нивоу заштите између броја услуга и свих врста медицинског отпада постоји висока и статистички значајна позитивна корелација;
4. Истраживање је показало да постоји статистички значајна корелација са издвојеним предикторима (укупно запослени у здравственој установи, укупно здравствених радника, број фармацеута, укупан број постеља, укупан број болесника, укупан број услуга, укупан број обучених кадрова за УМО) и ради се о изузетно високом корелационом коефицијенту за готово све предикторе;
5. Издвојени чиниоци за процену УМО на примарном нивоу здравствене заштите су број и врсте здравствених услуга, док на нивоу секундарне и терцијерне здравствене заштите кључне чиниоце представља број кревета и заузетост постеља;
6. Утврђено је да постоји статистички значајна разлика у укупном броју обучених радника за УМО посматраних на свим нивоима заједно, у броју обучених радника примарном нивоу, секундарном нивоу, као и на терцијерном нивоу. Број обучених радника за УМО у секундарној здравственој заштити континуирано опада и тај пад је статистички значајан у свим годинама, док се у примарној и терцијерној здравственој заштити укупан број обучених у испитиваним годинама статистички није значајно мењао;
7. Истраживање је показало да само 9,4% од укупног броја испитаних установа 2014. године није имало план за УМО. Од тога је највећи број установа са примарног нивоа, следе установе које припадају секундарном нивоу, а на терцијарном нивоу није било установе која 2014. године није имала план за УМО;
8. Утврђено је да се број здравствених установа које имају формиран тим за УМО из године у годину континуирано повећавао, на свим нивоима здравствене заштите;

9. Истраживање је показало да постоји статистички значајна разлика у количини генерисаног инфективног отпада дневно, између сва три нивоа здравствене заштите, укупно. Посматрано одвојено по нивоима, између примарног и терцијерног и секундарног и терцијерног нивоа, тек се 2014. године јављају статистички значајне разлике, док је између примарног и секундарног нивоа статистички значајна разлика постојала током свих испитиваних година;
10. Када је у питању количина генерисаног хемијског отпада дневно утврђена је статистички значајна разлика између сва три нивоа здравствене заштите укупно за све испитиване године, осим за 2008. годину;
11. Постоји статистички значајна разлика у укупној количини генерисаног фармацеутског отпада на годишњем нивоу у испитиваном периоду посматрано на свим нивоима укупно;
12. Постоји статистички значајна разлика у укупној количини генерисаног фото фиксира на годишњем нивоу у испитиваном периоду, посматрано на свим нивоима укупно, као и на поједним нивоима: секундарном и терцијерном. На секундарном нивоу, 2014. године статистички значајно је била мања количина фото фиксира него 2010. године. На терцијерном нивоу количина фото фиксира од 2010. године је у паду;
13. Истраживање је показало да постоји повезаност врсте установе са УМО;
14. Утврђено је да је инфективни медицински отпад најзаступљенији ток медицинског отпада, који генеришу све врсте здравствених установа (око 95% од укупне количине опасног медицинског отпада);
15. У општим болницама је између броја услуга и свих врста медицинског отпада утврђена висока и статистички значајна позитивна корелација. Корелација је високог интензитета за инфективни, медицински у целини, цитостатички и фармацеутски отпад, а изузетно висока за хемијски отпад пато-анатомски и фото фиксир. Добијена повезаност указује да се са растом броја услуга повећава и количина произведеног отпада;
16. Истраживање је показало да је присутна већа заступљеност обучених лица за УМО у клиничким центрима, него што је то случај у општим болницама. Од укупног

броја обучених лица, прилично је уједначен број оних који су менаџери, односно, техничари;

17. Истраживање је показало да се број здравствених установа које имају формиран тим за УМО из године у годину континуирано повећава на свим нивоима и да постоји повезаност параметара УМО са показатељима квалитета здравствене заштите, за све врсте здравствених установа, али избор показатеља за праћење УМО није адекватан;
18. Утврђено је да постоји разлика међу установама у погледу количине прои-зведеног и адекватно третираног медицинског отпада, као и да постоји за-довољавајућа обученост здравствених радника и сарадника у здравственим установама за вештине и знања у управљању медицинским отпадом;
19. Утврђено је да постоји адекватан третман опасног медицинског отпада у здравственим установама пре коначног одлагања медицинског отпада и да постоји разлика у управљању медицинским отпадом између различитих врста здравствених установа;
20. Као значајни чиниоци здравствене службе који утичу на УМО, издвојени су следећи:
  - Ниво здравствене заштите и врста здравствених установа,
  - Број остварених здравствених услуга на свим нивоима здравствене заштите,
  - Заузетост болничких постеља, односно број реализованих болничких дана и капацитети у болничким постељама (број постеља) у здравственим установама стационарног типа,
  - Примена националних прописа и техничких документа (водич добре праксе за УМО) у раду здравствених установа, представља значајан чинилац УМО,
  - Постојање и примена планова за УМО у раду установа и именовање лица одговорних за управљање отпадом, као и формирање тима за УМО, у свим врстама здравствених установа.

## **2.6. Примењивост и корисност резултата у теорији и пракси**

Добијени резултати истраживања дају веома важан допринос испитивању чинилаца здравствене заштите који утичу на УМО и сагледавању величине и значаја УМО као изазова јавног здравља Србије.

Сprovedено истраживање је прво истраживање које је проценило значај утицаја фактора здравствене заштите на УМО, испитало и издвојило факторе здравствене заштите који утичу на УМО, у нашим условима. Због тога се може очекивати да добијени резултати имају значајне импликације на будућа истраживања из ове области.

Најзначајнија корист и практична примењивост резултата је у томе што могу да послуже као основ и оквир за изналажење неопходног и одрживог метода за правилну процену степена развијености система УМО, у зависности од врсте здравствене установе и нивоа здравствене заштите. Односно, резултати представљају најзначајнији инструмент за процену потреба за предлагање мера за превенцију стварања опасног медицинског отпада при пружању здравствене заштите и контролу и обезбеђење одрживог УМО.

У циљу стручне верификације и евалуације резултата истраживања у области здравствене заштите, било би корисно да се оваква истраживања спроводе у једнаким временским интервалима, на пример на две до пет година.

## **2.7. Начин презентирања резултата научној јавности**

Прелиминарни резултати истраживања добијени током израде докторске дисертације су делимично презентовани у међународним и домаћим часописима, као и на иностраним и домаћим стручним скуповима. Коначни резултати добијени током истраживања и израде дисертације планирано је да буду публиковани додатно у међународним стручним часописима, у програмима медицинске едукације и приказани на предстојећим научним и стручним скуповима.

## ЗАКЉУЧАК

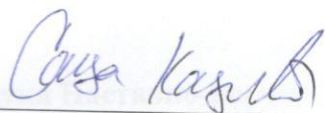
Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом „**Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медици-нским отпадом**” кандидаткиње **прим. др Верице Јовановић**, сматра да је истра-живање у оквиру тезе адекватно постављено и спроведено.

Комисија сматра да докторска дисертација кандидаткиње прим. др Верице Јовановић под менторством проф. др Неле Ђоновић представља оригинални научни допринос у савременом приступу анализе чинилаца здравствене заштите, који утичу на управљање медицинским отпадом у систему здравствене заштите.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Уни-верзитета у Крагујевцу да докторска дисертација под називом „**Анализа чинилаца здравствене заштите који утичу на управљање медицинским отпадом**” буде позитивно оцењена и одобрена за јавну одбрану.

КОМИСИЈА:

1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Социјална медицина, председник



---

2. Доц. др Снежана Радовановић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Социјална медицина, члан



---

3. Проф. др Александар Ђорац, ванредни професор Медицинског факултета у Приштини, Косовска Митровица, члан



---

У Крагујевцу, 11.4.2017. године