

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина - свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију</p> <p>Дана 24. фебруара 2020. године на 12 седници, Наставно-научно веће Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, именовало је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње Јелене Дуњић, под насловом „Вишекритеријумска анализа положаја и одрживости регионалних центара за управљање отпадом у Војводини“.</p> <p>2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. др Имре Нађ, редовни професор, ужа научна област: Друштвена географија, 13.01.2010. године, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Универзитет у Новом Саду, <i>председник</i>; 2. др Владимир Стојановић, редовни професор, ужа научна област: Друштвена географија, 01.10.2014. године, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Универзитет у Новом Саду, <i>ментор</i>; 3. др Горан Вујић, редовни професор, ужа научна област: Инжењерство заштите животне средине, 15.10.2017. године, Факултет техничких наука, Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Универзитет у Новом Саду, <i>ментор</i>; 4. др Лазар Лазић, редовни професор, ужа научна област: Физичка географија, 15.06.2006. године, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Универзитет у Новом Саду, <i>члан</i>; 5. др Дејан Филиповић, редовни професор, ужа научна област: Просторно планирање, 13.04.2011. године, Географски факултет, Универзитет у Београду, <i>члан</i>.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Име, име једног родитеља, презиме: Јелена (Радисав) Дуњић 2. Датум рођења, општина, држава: 25.07.1989., Крушевац, Србија 3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив: Природно-математички факултет, Мастер академске студије (модул Туризам), Мастер туризмолог (модул Туризам). 4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: Школска 2013/2014, Доктор наука – Геонауке (географија). 5. Назив факултета, назив мастер рада, научна област и датум одбране: - 6. Научна област из које је стечено академско звање мастера: -
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: „Вишекритеријумска анализа положаја и одрживости регионалних центара за управљање отпадом у Војводини“

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са знаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Докторска дисертација Јелене Дуњић садржи 185 стране, 277 извора литературе од чега су 7 линкова интернет страница, 21 табела, 9 карата, 10 слика, 14 графикона.

Поред Предговора, Биографије, Прилога и Кључне документацијске информације као издвојених делова, докторска дисертација „**Вишекритеријумска анализа положаја и одрживости регионалних центара за управљање отпадом у Војводини**“, садржи следећа поглавља:

1. **УВОД** (5-7 стр.)
2. **ЦИЉ, ИСТРАЖИВАЧКИ ЗАДАЦИ И ОПШТЕ ХИПОТЕЗЕ** (8-9 стр.)
3. **ДЕФИНИСАЊЕ КЛАСИФИКАЦИЈА И ТРЕТМАН ОТПАДА** (10-28 стр.)
ХИЈЕРАРХИЈА ОТПАДА
ЦИЉЕВИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
ТРЕТМАН КОМУНАЛНОГ ОТПАДА
ДЕПОНОВАЊЕ ОТПАДА
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТРИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ
4. **ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ИСТРАЖИВАНОГ ПОДРУЧЈА** (29-32 стр.)
5. **ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА** (33-71 стр.)
ГЕОЛОШКО-ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА
КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА
Температура ваздуха
Ветрови
Падавине
ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА
Подземне воде
Површинске воде
ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА
БИОГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА
6. **ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕГИОНА** (72-89 стр.)
СТАНОВНИШТВО И НАСЕЉА
ПРИВРЕДА
7. **ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА И ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ** (90-95 стр.)
8. **ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА И ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У СРБИЈИ** (96-100 стр.)
9. **АНАЛИЗА СТАЊА У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У АП ВОЈВОДИНИ** (101-111 стр.)
10. **МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА** (112-122 стр.)
ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКО ОДЛУЧИВАЊЕ
МЕТОДЕ ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКЕ АНАЛИЗЕ
МЕТОДА АНАЛИТИЧКО ХИЈЕРАРХИЈСКОГ ПРОЦЕСА - АХП
Математичке основе аналитичко хијерархијског процеса
Конзистентност
11. **ПРИМЕНА АНАЛИТИЧКО ХИЈЕРАРХИЈСКОГ ПРОЦЕСА ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ПРИОРИТЕТА У РАЗВОЈУ ОДРЖИВИХ СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У ВОЈВОДИНИ** (123-149 стр.)
ФАЗЕ ИСТРАЖИВАЊА
УЗОРАК ИСПИТАНИКА
СТРУКТУРА ИСТРАЖИВАЊА
СПЕЦИФИЧНЕ ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА
ЕВАЛУАЦИЈА ИНДИКАТОРА И ПОДИНДИКАТОРА
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА
12. **ДИСКУСИЈА** (150-152 стр.)
13. **ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА** (153-154 стр.)
14. **ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ ПОДАТАКА** (155-178 стр.)

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов докторске дисертације је јасно и прецизно формулисан, у складу са проблематиком и садржајем дисертације. Наслов ставља фокус на вредновање положаја регионалних центара за управљање отпадом у Војводини у односу на њихове физичко-географске и друштвено-географске карактеристике и анализу њихове одрживости методом вишекритеријумске анализе.

У првом поглављу (**Увод**) сажето је описан концепт и стање у области управљања отпадом у државама у развоју, којима припада и Република Србија, као и развијеним државама из света. Такође, наглашени су основни принципи одрживог развоја у оквиру кога се подстиче и одрживо управљање отпадом. У овом делу се спомињу и стратешка документа која регулишу ову област у Републици Србији. У уводном делу се образлаже потреба за истраживањем овог типа, предмет истраживања, као и коришћени материјал и методе, са указивањем на значај који резултати истраживања могу имати у теорији и пракси. Указано је на то да је ова тематика у фокусу интересовања истраживача, али и осталих заинтересованих страна из привреде, локалних самоуправа, политике итд., али судећи по досадашњем развоју овог сектора, још увек није приоритет.

У другом поглављу (**Циљ, истраживачки задаци и опште хипотезе**) су детаљно приказани и образложени истраживачки циљеви у оквиру дисертације. На основу њих, дефинисан је и образложен општи циљ дисертације у коме је садржана основна идеја истраживања. У овом поглављу кандидаткиња Јелена Дуњић је поставила опште хипотезе од којих се пошло у разматрању теме докторске дисертације, а које ће у истраживању бити потврђене или одбачене. Као главна сврха наводи се тежња да се представе резултати истраживања заједно са теоријском дискусијом, како би се дали одговори на питања о томе у којој мери се положај предвиђених регионалних центара за управљање отпадом може сматрати повољним односно неповољним са аспекта физичко-географских и друштвено-географских карактеристика простора, као и то који су приоритети за успостављање одрживог интегралног система за управљање отпадом у Војводини, према ставовима доносилаца одлука у овој области на регионалном и локалном нивоу, али и независних стручњака који се баве проучавањем проблематике управљања отпадом и одрживог развоја.

У трећем поглављу (**Дефинисање, класификација и третман отпада**), дефинисани основни појмови релевантни за област управљања отпадом, полазећи од дефиниције отпада према домаћем законодавству, па до класификације отпада према пореклу и према присуству опасних супстанци. Осим дефинисања и класификације отпада објашњен је и процес интегралног управљања отпадом, као и активности у оквиру датог процеса. У овом поглављу представљен је и концепт хијерархије отпада, који је у великој мери прихваћен у области управљања отпадом. Затим су представљени глобални циљеви управљања отпадом, као и најзначајнији начини третмана отпада у које се убрајају механички, термички, биолошки или њихова комбинација. Детаљније је обрађено депоновање отпада, као један од најзаступљенијих и најекономичнијих начина збрињавања отпада, у свету и Србији. У оквиру овог поглавља дефинисано је санитарно депоновање и образложено које све активности оно подразумева, као и који су саставни делови санитарне депоније који обезбеђују да депоновање има што мање утицаје на животну средину и становништво. Осим тога детаљно су описани процеси који се одвијају на депонији, као и основни нуспроизводи тих процеса (депонијски гас и процедурне воде). Такође, у овом поглављу је објашњен појам регионалних центара за управљање отпадом, уз преглед њихових саставних делова, као и активности које се на њима спроводе.

У четвртном поглављу (**Границе и величина истраживаног подручја**) приказани су Стратегијом дефинисани регионални центри за управљање отпадом у Војводини. Тај приказ подразумева преглед општина које припадају регионима, са укупним бројем становника и површином. Осим тога, дат је и преглед тренутног статуса предвиђених регионалних центара у контексту њихове изградње.

У петом поглављу (**Физичко-географске карактеристике региона**), дата је детаљна анализа елемената физичко-географског положаја регионалних центара за управљање отпадом у Војводини. За сваки регион дат је приказ геолошко-геоморфолошких карактеристика. Приказ климатских

фактора који су могу утицати на функционисање регионалних центара односно санитарних депонија (температура, падавина и ветрова) дат је за тридесетогодишњи период за сваку локацију. Осим тога дат је и приказ површинских и подземних вода у близини регионалних центара, као и приказ нивоа подземних вода, како би се анализирана њихова угроженост. Осим наведених анализирана је и педолошка и биогеографска структура локација предвиђених за успостављање регионалних центар. Наведени елементи су картографски приказани са учртаним положајем за сваку од предвиђених локација за регионалне центре у Војводини и оцењени су њихови утицаји на процесе који се одвијају у оквиру регионалних центара. Полазна основа односно референтни критеријум за анализу физичко-географских карактеристика микролокација јесте Уредба о одлагању отпада на депоније која јасно прописује услове и просторне захтеве неопходне за изградњу санитарних депонија комуналног отпада. У овом поглављу су за потребе визуелизације просторних података израђене карте на којима је приказан положај регионалних центара у односу на поједине елементе простора. Визуелизација просторних података израђена је помоћу *ArcMap 10.03* софтвера, географског информационог система.

У шестом поглављу (**Друштвено-географске карактеристике региона**) разматра се положај регионалних центара за управљање отпадом у Војводини са аспекта друштвено-географских карактеристика простора који укључују: становништво, насеља и привредни и економски развој. Комуналне услуге којима припадају услуге одношења и збрињавања отпада су намењене становништву одређеног подручја, док привредни развој утиче на количине и морфолошки састав отпада. Насеља, њихов положај и инфраструктурна опремљеност утичу превасходно на транспорт отпада са места сакупљања до депоније, али могу утицати и на састав отпада у зависности од типа насеља. Положај у односу на друштвено-географске карактеристике простора сматра се релативним односно секундарним положајем, који за разлику од апсолутног положаја нема апсолутне узрочности, а представља значајан економски и политички фактор. У оквиру овог поглавља дата је пројекција броја и старосне структуре становништва до 2050. године, како би се омогућила анализа основног критеријума за оснивање регионалног центра за управљање отпадом, који подразумева минимум од 200.000 становника. Демографске пројекције израђене су помоћу алата *DemProj* који представља један од модула демографског програмског пакета *Spectrum Policy Modeling (5.71)*. Старосна структура становништва даје увид у будуће капацитете радне снаге, али и проценат зависног становништва, који ће имати свој утицај на платежну моћ становништва. Успостављање регионалних центара за управљање отпадом ће у великој мери финансијски оптеретити становништво, па је зато дат преглед појединих економских индикатора у последњој деценији, како би се утврдили трендови у економској моћи становништва. Све ово доприноси бољем размехању простора и омогућава постављање реалистичних циљева и адекватно планирање у области управљања отпадом.

У седмом поглављу (**Законска регулатива и дугорочни циљеви у области управљања отпадом у Европској унији**) резимиран је законодавни оквир Европске уније за област управљања отпадом. Дат је преглед најважнијих директива за управљање отпадом по категоријама. У првој категорији су директиве које уређују област управљања отпадом, другу категорију чине директиве које уређују област третмана отпада, док трећу категорију чине директиве које се тичу посебних токова отпада, односно добра која након употребе постају посебни токови отпада. Три кључне директиве су детаљније објашњене: Оквирна Директива о отпаду (2008/98/ЕС), Директива о депонијама (1999/31/ЕС) и директива о амбалажи и амбалажном отпаду (1994/62/ЕС). Ове директиве обавезују државе чланице да испуне конкретне циљеве који се односе на рециклажу комуналног и амбалажног отпада, као и смањење количина биоразградивог отпада који се депонује. Дат је и преглед циљева за смањење количина и посебних токова отпада са роковима достизања. У оквиру овог поглавља представљен је и концепт кружне (циркуларне) економије, који је у Европској унији изузетно добро прихваћен и регулаторно усвојен.

У осмом поглављу (**Законска регулатива и дугорочни циљеви у области управљања отпадом у Србији**) представљени су законски и подзаконски акти, као и стратешка документа која чине законску регулативу Републике Србије у области управљања отпадом. Њима су дефинисани краткорочни и дугорочни циљеви за управљање отпадом на националном нивоу, а дају и смернице за поступање са отпадом у складу са циљевима. Република Србија је оријентисана ка приступању

Европској унији. Статус кандидата за чланство у Европској унији који јој је додељен 2012. године донео је обавезу усклађивања законске регулативе са европском. Усклађивање законске регулативе је разложено на 35 поглавља, а једно од њих – поглавље 27 односи се на усклађивање законске регулативе у области животне средине.

У деветом поглављу (**Анализа стања у области управљања отпадом у АП Војводини**) приказано стање у области управљања отпадом у Војводини, почев од података о количинама и саставу отпада, начина третмана и збрињавања отпада, проблема везаних за постојање дивљих депонија и сметлишта, као и плановима за будући развој овог сектора. На основу анализе стања, закључује се да је област управљања отпадом у Војводини у почетној фази развоја, са спорадичним иницијативама за унапређење, честим кашњењем са финализацијом започетих пројеката и многобројним потешкоћама.

У оквиру десетог поглавља (**Методолошки оквир истраживања**) објашњен је методолошки поступак истраживања спроведеног за потребе израде дисертације. Анализирајући постојеће стање у овој области примећује се да приоритети нису исти за све заинтересоване стране приликом доношења одлука и то доприноси успоравању решавања проблема изазваних неадекватним одлагањем комуналног отпада. Сложеност процеса доношења одлука често захтева вишекритеријумски модел као основу за избор најоптималнијег решења. У овом раду ће вишекритеријумска анализа бити коришћена у циљу утврђивања приоритета у процесу управљања отпадом. Као метод вишекритеријумске анализе, одабран је аналитичко хијерархијски процес којим су вредновани ставови доносилаца одлука на локалном нивоу, као и ставови независних стручњака из области управљања отпадом и одрживог развоја.

Следеће, једанаесто поглавље (**Примена аналитичко хијерархијског процеса за постављање приоритета у развоју одрживих система за управљање отпадом у Војводини**) детаљно објашњава примењену методологију истраживања: фазе истраживања, узорак испитаника, место и процедуру спровођења истраживања, као и структуру истраживања. Структура истраживања садржи информације о одабраним индикаторима који су се показали значајним у Србији, државама региона и Европске уније, као и о додатним индикаторима којима се вреднује просторни аспект овог истраживања. У оквиру овог поглавља наведено је и јасно образложено десет специфичних хипотеза којима су предвиђени могући резултати истраживања на основу анализираних литературе. На крају поглавља приказани су и образложени резултати истраживања, којима су специфичне хипотезе потврђене или одбачене.

У следећем, дванаестом поглављу (**Дискусија**) су на детаљан начин интерпретирани резултати добијени целокупним истраживањем. На основу резултата анализе апсолутног географског положаја (у односу на физичко-географске елементе простора), релативног географског положаја (у односу на друштвено-географске елементе простора) и примене вишекритеријумске анализе за евалуацију одрживости предвиђених центара, три опште хипотезе које су на почетку истраживања постављене на основу доступне литературе су потврђене или одбачене. Тако су у овом поглављу сумирани сви добијени резултати истраживања према постављеним хипотезама, са посебним освртом на импликације резултата истраживања у теорији и пракси.

У оквиру тринаестог поглавља (**Закључак**) дат је генерални осврт на проблематику управљања отпадом у Србији, са свим изазовима и ограничењима. Кандидаткиња је на основу прегледа литературе и истраживања које је спровела за потребе писања дисертације указала на недостатке постојећег система за управљање отпадом, али и стања у друштву које би могло утицати на развој савременијих система. у будућности. Дата су и ограничења дисертације, која уједно предстаљају и препоруке за будућа истраживања ове области са географског аспекта.

Четрнаесто поглавље (**Литература**) обухвата укупно 277 извора литературе, од чега је 7 линкова интернет страница. У раду је коришћена домаћа и инострана литература, као и публикације и извештаји релевантних институција (РХМЗ, РЗС), просторних и регионалних планова.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ

ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01. јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

Радови који су објављени на основу резултата истраживања у оквиру рада на дисертацији су:

1. **Dunjić, J.,** Solarević, M., Stojanović, V., Lukić, T., & Nadj, I. (2019). Effect of socio-economic factors on municipal solid waste generation in Serbia. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 20(4), 1806-1813 (M23)
2. Lukić, T., **Dunjić, J.,** Đerčan, B., Penjišević, I., Milosavljević, S., Bubalo-Živković, M., & Solarević, M. (2018). Local Resilience to Natural Hazards in Serbia. Case Study: The West Morava River Valley. *Sustainability*, 10(8), 2866. (M22)
3. **Dunjić, J.,** Stojanović, V., Solarević, M., Kicošev, V. (2017). Sustainable waste management in protected areas of Vojvodina. *Collection of papers from the international conference: „Contemporary trends in tourism and hospitality“*, Novi Sad, 1-2.09.2017. (M33)

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу свега приказаног у раду, генерални закључак је да је систем управљања отпадом у Војводини, а и у читавој Србији, у почетној фази развоја. Систем управљања отпадом у Србији је оптерећен многим изазовима, попут: недостатка поузданих података, недостатка основне опреме на постојећим депонијама комуналног отпада, присуства великог броја дивљих депонија и сметлишта, слабе комуникације и сарадње између институција које имају заједничке надлежности, недостатка финансијских средстава, слабог капацитета радне снаге. Све наведено отежава процес реалистичног планирања у овој области и доводи до непоштовања задатих рокова или немогућности да се планови уопште реализују. Све то резултира slabим поверењем у институције и изазива отпор према новим предлозима за унапређење овог сектора. Међутим, законска регулатива је у великој мери усклађена са европском и настоји се да се у потпуности хармонизује. Економски раст и већа политичка стабилност створили су шансе за инвестиције у овој области, а статус кандидата за чланство у Европској унији омогућава приступ међународним фондовима за инвестиције у инфраструктуру. Како је заштита животне средине већ неко време у фокусу пажње Европске уније, а отпад један од највећих проблема животне средине, може се очекивати и даља подршка државама у развоју на овом пољу.

Србија као и остале државе у развоју суочавају се са депопулацијом и старењем становништва. Са друге стране, за разлику од претходних деценија, достигла је одређени ниво политичке стабилности и стабилизовала економски развој. Иако се из резултата пројекција примећује раст количина генерисаног комуналног отпада по становнику, становника је све мање. То значи да је неопходно наћи адекватна решења, која ће бити и економски и еколошки прихватљива становништву. С обзиром на то да је рок важења актуелне стратегије за управљање отпадом на измаку, а многи од амбициозних циљева нису испуњени, између осталог успостављање 9 регионалних центара за управљање отпадом, потребно је преиспитати реалистичност планова и циљева који се стратегијама предвиђају. У условима који тренутно владају у Војводини, сматра се да је потребно смањити очекивања и број предвиђених региона, јер су улагања велика, дуготрајна, а често се и не спроведу до краја (нпр. регионална депонија Инђија).

Приоритети разликују у зависности од нивоа испитивања, од степена укључености у процес, као и од нивоа развоја региона. Из тог разлога је неопходна децентрализација овог сектора, како би се смањила зависност доносилаца одлука од државе и постигла одређена флексибилност у зависности од локалних услова.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Кандидаткиња је на јасан начин, тумачећи прилоге, табеле, карте и графиконе, приказала резултате истраживања и целокупни рад на докторској дисертацији. Добијени резултати су адекватно презентовани, а на основу њих су изведени јасни закључци који одговарају предмету студије и пружају одговоре на постављени циљ истраживања. Резултати рада су научно оправдани и подржани изворима литературе. Такође, резултати добијени током рада на дисертацији обрађени су помоћу адекватних софтверских пакета. Део резултата истраживања је систематски илустрован картама, док је други део резултата представљен табелама и графиконима. Литература коју је кандидаткиња користила за потребе писања своје докторске дисертације је обимна, савремена и релевантна за тему истраживања. На основу начина приказивања прикупљених података и њиховог тумачења, може се констатовати да рад садржи оригиналне научне резултате који задовољавају захтеве докторске дисертације.

Напомена: докторска дисертација је у библиотеци ПМФ-а прошла проверу плагијарности применом софтвера iThenticate, који је показао да "similarity index" износи 10% (према упутству произвођача све вредности испод 15% представљају оригиналан рад).

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

Комисија сматра да је дисертација кандидаткиње Јелене Дуњић написана у складу са образложењима написаним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?

Дисертација садржи све битне елементе научног рада. Рађена је у складу са савременим истраживањима из области геонаука, односно геоекологије и као таква представља оригинални научни допринос у области управљања отпадом са просторног аспекта и аспекта одрживог развоја.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?

У овој дисертацији извршено је детаљно анализирање апсолутног и релативног положаја регионалних центара за управљање отпадом у Војводини. Анализа је извршена за све микролокације које су предвиђене за изградњу регионалних центара, са аспекта утицаја на елементе природне и друштвене средине, а на основу дефинисаних смерница у оквиру регулатива којима се уређује област управљања отпадом и заштита животне средине. Вишекритеријумском анализом вредновани су и ставови доносилаца одлука у области управљања отпадом на нивоу региона и на тај начин утврђени приоритети у будућем развоју система за управљање отпадом. На основу спроведених анализа дошло се до препорука истраживачима за даље анализирање ове проблематике и доносиоцима одлука за планирање активности у овој области.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања:

Увидом у докторску дисертацију и детаљним прегледом свих резултата, комисија није уочила недостатке који би утицали на резултате истраживања и закључке рада.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

На основу укупног сагледавања и вредновања докторске дисертације кандидаткиње Јелене Дуњић, под називом „Вишекритеријумска анализа положаја и одрживости регионалних центара за управљање отпадом у Војводини“, Комисија позитивно оцењује поменути дисертацију и предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду да прихвати позитивну оцену и одобри кандидаткињи да докторску дисертацију под овим насловом јавно одбрани.

У Новом Саду, 17.06.2020. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Владимир Стојановић, редовни професор,
Природно-математички факултет у Новом Саду,
ментор

др Горан Вујић, редовни професор,
Факултет техничких наука у Новом Саду, ментор

др Имре Нађ, редовни професор,
Природно-математички факултет у Новом Саду,
председник

др Лазар Лазић, редовни професор,
Природно-математички факултет у Новом Саду, члан

др Дејан Филиповић, редовни професор,
Географски факултет у Београду, члан

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.