

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ
Наставно-научном већу
Студентски трг 3/III
Београд, Србија

На седници Наставно-научног већа Географског факултета Универзитета у Београду, одржаној 4. фебруара 2016. године, именована је Комисија за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Рајка М. Голића под насловом:

**СРПСКА ЦРНА ГОРА – САВРЕМЕНЕ ГЕОГРАФСKE
ПРОМЕНЕ У ФУНКЦИЈИ РЕГИОНАЛНОГ РАЗВОЈА**

На основу детаљног прегледа докторске дисертације кандидата мр Рајка М. Голића, чланови Комисије подносе Наставно-научном већу Географског факултета Универзитета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Увод

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат је магистарски рад под називом „Природни потенцијали у функцији регионалног развоја Малозворничког краја“ одбранио 13. јула 2010. године на Географском факултету Универзитета у Београду и тиме стекао академски назив магистар географије. Докторску дисертацију под насловом „Српска Црна Гора – савремене географске промене у функцији регионалног развоја“ пријавио је 2010. године на матичном факултету. Наставно-научно веће Географског факултета Универзитета у Београду, на седници одржаној 10. септембра 2010. године, именovalo је Комисију за оцену испуњености услова за израду докторске дисертације и оцену научне заснованости теме. Комисија је 25. септембра 2010. године Наставно-научном већу Географског факултета поднела Извештај. Наставно-научно веће Географског факултета је 7. октобра 2010. године усвојило Извештај комисије и одобрило кандидату израду докторске дисертације под насловом: „Српска Црна Гора – савремене географске промене у функцији регионалног развоја“. Веће научних области грађевинско-урбанистичких наука, на седници одржаној 25. октобра 2010. године, дало је сагласност на оцену подобности кандидата и предлога теме докторске дисертације.

Због немогућности да у предвиђеном року до 25. октобра 2015. године одбрани докторску дисертацију, кандидат мр Рајко М. Голић обратио се Наставно-научном већу Географског факултета са образложеном молбом да му се одобри продужење рока за израду и одбрану докторске дисертације. Наставно-научно веће је на седници одржаној 17. септембра 2015. године прихватило и одобрило продужење рока за одбрану дисертације у трајању од шест месеци, прецизније до 25. априла 2016. године. Кандидат је предао седам истоветних

укоричених примерака дисертације у предвиђеном року, 28. јануара 2016. године.

По предаји дисертације, Наставно-научно веће Географског факултета Универзитета у Београду, на седници одржаној 4. фебруара 2016. године, именовало је Комисију за преглед и оцену докторске дисертације у саставу: др Мила Павловић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду, др Дејан Шабић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду, др Драгутин Тошић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду, др Снежана Вујадиновић, ванредни професор Географског факултета Универзитета у Београду и др Александар Радивојевић, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација припада научној области Географија и ужој научној области Регионална географија, за коју је матичан Географски факултет Универзитета у Београду, и из које је кандидат стекао академско звање магистра наука. Ментор докторске дисертације је др Мила Павловић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду, чије компетенције за менторство потврђује 11 објављених радова у међународним часописима са SCI и SSCI листе.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Мр Рајко М. Голић је рођен 15. августа 1982. године у Сарајеву. Основну школу је похађао у Сарајеву и Сремцици, а средњу школу у Београду и Власеници (Република Српска). Студије географије на Географском факултету Универзитета у Београду уписао је 2001. године. Дипломирао је 2005. године са просечном оценом 9,58 (девет и педесет осам), као први студент у генерацији. Дипломски рад „Географска проучавања Падинске Скеле и околине” одбранио је из уже научне области Регионална географија. За постигнуте резултате током студија, од стране Универзитета у Београду добио је награду Студент генерације Географског факултета за школску 2005/2006. годину. Магистарске студије на Географском факултету, смер Регионална географија, уписао је 2005. године и положио све испите са просечном оценом 9,83 (девет и осамдесет три). Магистарски рад „Природни потенцијали у функцији регионалног развоја Малозворничког краја” одбранио је 13. јула 2010. године.

Током основних студија, био је стипендиста Министарства просвете Републике Србије, а током постдипломских студија стипендиста Фонда за младе таленте Министарства просвете Републике Србије и стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије. Од 2008. године је ангажован на извођењу вежби на Географском факултету Универзитета у Београду, у звању истраживача стипендисте. Од 2011. године запослен је на Географском факултету, на радном месту асистент за ужу научну област Регионална географија. У звању асистента изводи вежбе из следећих наставних предмета основних академских студија: Регионална географија света I (студијске група Географија и Туризмологија), Регионална географија света II (Географија), Туристичка географија света (Туризмологија), Глобализација и интеграције у

свету (Просторно планирање и Демографија), Регионална географија света (Демографија) и Животна средина и регионални развој (Геопросторне основе животне средине). Од избора у звање асистента, мр Рајко М. Голић је био активни члан комисије за одбрану више од 60 дипломских и завршних радова, на студијским програмима Географија и Туризмологија.

Мр Рајко М. Голић је објавио 33 научна и стручна рада у зборницима радова са научних скупова и периодичним публикацијама, од чега шест радова у међународним часописима са SCI и SSCI листе. Коаутор је уџбеника географије за шести разред основне школе, као и два акредитована семинара за наставнике географије. Учествовао је на 14 научних скупова у земљи и иностранству, и у реализацији два научна пројекта финансирана од стране Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије: Природни, демографски и привредни потенцијали ревитализације села у Србији (бр. 146015) и Развојни програми ревитализације села Србије (бр. 176008). Члан је Српског географског друштва и Савета Географског факултета Универзитета у Београду.

2. Опис дисертације

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација мр Рајка М. Голића, под насловом „Српска Црна Гора – савремене географске промене у функцији регионалног развоја“, написана је на 434 стране. Дисертација садржи 14 уводних страна (насловне стране на српском и енглеском језику, страна са подацима о члановима комисије за преглед, оцену и одбрану дисертације, резиме и кључне речи на српском и енглеском језику, спискови карата, табела, графикана, слика и прилога и садржај), 380 страна основног текста, 12 страна списка литературе, 23 страна прилога, једну страну биографије аутора и четири стране прилога у виду својеручно потписаних изјава о ауторству, истоветности штампане и електронске верзије докторске дисертације и условима њеног коришћења. Уз штампану верзију, кандидат је приложио и CD са докторском дисертацијом у PDF формату.

Структура и садржај текста одражавају уређен и конзистентан истраживачки концепт и омогућавају увид у целину рада. Основни текст је употпуњен са 43 географске карте, 108 табела, 28 графикана, 46 фотографија и 22 прилога. Текст дисертације заједно са илустрацијама чини јединствену целину. Фотографије су јасно приказане, илустративне и успешно интегрисане у текст. Теренске фотографије су углавном дело самог аутора, док су оне чији су аутори друге особе јасно обележене. Уз слике и табеле дате су неопходне информације (наслов и извор). Карте, графикони и фотографије олакшали су анализу и допринели визуелној презентацији рада. Списак литературе обухвата 302 референце научне и стручне литературе, планских докумената, статистичких публикација и интернет извора.

Докторска дисертација мр Рајка М. Голића усклађена је технички са предвиђени нормативима за ову врсту писаног материјала, датим у Упутству за формирање репозиторијума докторских дисертација Универзитета у Београду. Текст је припремљен у програму Microsoft Office Word, на странама формата А4, коришћењем фонта типа активка (серифни фонт Cambria), величине 12 типографских тачака, са проредом 1,5 ред. Технички су задовољени сви

критеријуми слагања и прелома писаног материјала, а нарочито компактност, једноставност, прегледност и систематичност.

Докторска дисертација обухвата кратак Увод (стр. 1–4) и седам повезаних поглавља:

1. Теоријско методолошке основе истраживања (стр. 5–16),
2. Географски положај, границе, величина територије и порекло назива регије (стр. 17–26),
3. Природна обележја и њихове савремене географске промене (стр. 27–125),
4. Демографске промене и процеси после Другог светског рата и њихов утицај на регионални развој (стр. 126–199),
5. Економско-географске промене после Другог светског рата и њихов утицај на регионални развој (стр. 200–328),
6. Географске промене у мрежи насеља и њихов утицај на регионални развој (стр. 329–372),
7. Закључак (стр. 373–380).

Поглавља обухватају бројне поднасловне хијерархијски нижег ранга. Структура дисертације је јасна и прецизна у формалном и садржајном смислу.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У првом поглављу дисертације (**Теоријско-методолошке основе истраживања**) кандидат је приказао предмет истраживања, научне проблеме, просторни и временски оквир истраживања, задатке и циљеве истраживања, почетне хипотезе, методе проучавања и резултате претходних истраживања. Предмет истраживања докторске дисертације је микрорегија Српска Црна Гора, док се научни проблеми односе на географске промене (природне, демографске, економске и насеобинске) у периоду интензивног развоја од средине 20. века. Као просторни оквир истраживања, издвојена је територија површине 396,5 km², са 28 насеља и 12.393 становника 2011. године. Временски оквир истраживања је условљен одликама проучаваних појава и процеса, њиховим трајањем и карактеристичним периодима њиховог појављивања. Имајући у виду да су интензивне промене у просторно-функционалној структури Српске Црне Горе почеле средином 20. века, период 1945–2015. године представља основни временски оквир истраживања. Најзначајније географске промене у регији су социоекономске, које утичу на брзу диференцијацију географског простора у краћим, историјским периодима, док су промене у природи регије у посматраном раздобљу минималне. Основни циљ истраживања је научно утемељено сазнање о географским променама у Српској Црној Гори и њиховом утицају на регионални развој, тј. уочавање, дефинисање и хронолошко праћење преображаја географског простора ради планирања будућег развоја. Главна почетна хипотеза истраживања заснована је на претпоставци да је од средине 20. века Српска Црна Гора захваћена интензивним географским променама, које су довеле до трансформације њене просторно-функционалне структуре и нарушиле до тада територијално хомоген демографски и економски развој. У овом поглављу је дат и исцрпан приказ примењених научних метода и детаљна анализа резултата досадашњих истраживања.

У другом поглављу (**Географски положај, границе, величина територије и порекло назива регије**), кандидат је детаљно анализирао компоненте

географског положаја Српске Црне Горе (математичко-географски, физичкогеографски, економскогеографски и саобраћајногеографски положај). У складу са насловом теме, истакнуте су и савремене промене саобраћајногеографског положаја и њихов утицај на демографске и економске процесе у регији. Велика пажња је посвећена и анализи промене граница и величине територије регије у прошлости, са детаљним описом данашњих граница које је кандидат одредио на терену, на основу природних одлика, просторно-функционалних односа и анкетирања становништва. Истакнуто је да се издвојена граница Српске Црне Горе не поклапа у потпуности ни са морфолошким (Косјерићка котлина), ни са административним границама (Општина Косјерић), јер је издвојена на основу логике реалне географске структуре простора, утврђене на терену.

У трећем поглављу (**Природна обележја и њихове савремене географске промене**) дат је детаљан приказ физичкогеографских одлика Српске Црне Горе. Анализирани су геолошка грађа терена и лежишта минералних сировина, рељеф (морфометријске одлике, тектонски облици рељефа, ерозивне површи, речне долине, крашки рељеф, савремене морфолошке промене), климатске карактеристике (термички режим, релативна влажност ваздуха, облачност и осунчавање, плувиометријски режим, ветрови), хидрографске одлике (подземне воде, извори, речни токови, водопривредни проблеми), педолошки покривач (типови земљишта и бонитетне класе) и биогеографска обележја (шумска, травна и антропогена вегетација, животињски свет). Поред основних природних одлика, анализирани су и њихове савремене промене (рецентна ерозија, клизишта, површински копови као облици антропогеног рељефа, промене температуре ваздуха и количине падавина, промене речног режима Скрапежа, промене у коришћењу водних ресурса, ширење шумског покривача итд.). Имајући у виду временски оквир истраживања, истакнуто је да су промене природних одлика у Српској Црној Гори биле мале и као такве нису имале значајнији утицај на регионални развој. Посебна пажња је посвећена и промени квалитета животне средине, пре свега загађивању ваздуха у Косјерићкој котлини после изградње фабрике цемента у Косјерићу.

Четврто поглавље (**Демографске појаве и процеси после Другог светског рата и њихов утицај на регионални развој**) садржи детаљну анализу демографских промена у посматраном периоду. На основу публикованих и непубликованих података осам пописа становништва извршених између 1948. и 2011. године, анализирани су промене броја становника, густине насељености, броја и величине домаћинства, наталитета, морталитета и природног прираштаја становништва, унутрашњих и спољних миграција, полне и старосне структуре становништва, образовних обележја (писменост и школска спрема) и економских структура становништва (активност, делатност и пољопривредно становништво). Наведене промене су анализирани на нивоу насеља и графички представљене серијама тематских карата, што је омогућило уочавање просторних разлика у демографском развоју. Уочене демографске промене кандидат посматра кроз призму савремених социоекономских процеса (индустријализација, урбанизација и деаграризација), који су довели до значајних промена просторног размештаја становништва (миграције село – град) и његових биолошких (интензивно демографско старење) и социоекономских обележја (трансфер пољопривредног становништва у неаграрне делатности). Посебна пажња је посвећена негативним демографским процесима у руралном

делу регије и њиховим последицама (смањивање броја становника, негативан природни прираштај, изразит процес демографског старења, недостатак радне снаге у пољопривреди итд.).

Пето поглавље (**Економско-географске промене после Другог светског рата и њихов утицај на регионални развој**) је најобимнији део докторске дисертације. Почиње општим приказом привредног развоја Српске Црне Горе, са издвојеним развојним фазама и кретањима макроекономских показатеља (број и структура запослених, народних доходак, народни доходак по становнику, делатностима и облицима својине, просечне зараде, инвестициона активност, спољнотрговински биланс). Највећи део овог поглавља чини анализа развоја појединих привредних грана – пољопривреде, шумарства, индустрије, трговине, саобраћаја и туризма. Посебна пажња је посвећена истраживању промена у развоју пољопривреде, као традиционално најзначајнијој економској делатности становништва. Кандидат је дао детаљан приказ промена у начину коришћења земљишта (претварање обрадивог земљишта у пашњаке и шуме), власничкој структури земљишта, броју и величини газдинстава, развоју ратарства, воћарства и сточарства, мерама унапређења пољопривреде и носиоцима развоја примарног сектора. Кандидат посебну пажњу посвећује географским променама које су настале услед смањивања значаја пољопривреде у привредној структури Српске Црне Горе (деаграризација, напуштање пољопривреде од стране млађег сеоског становништва, некокнурентност у односу на неаграрне делатности, недостатак радне снаге, напуштање обрадивог земљишта итд.). Истакнут је и значај експанзије малинарства, као најпрофитабилније гране пољопривреде у постојећим тржишним условима, за демографску и економску одрживост руралног дела регије.

У делу текста о индустрији дат је хронолошки приказ развоја ове делатности, са анализом фактора који су утицали на индустријализацију Српске Црне Горе. Највећа пажња је посвећена развоју индустрије грађевинског материјала (фабрика цемента у Косјерићу), као и њеном утицају на демографску и социоекономску трансформацију простора. Имајући у виду традиционално аграрни карактер регије, кандидат велики значај даје и развоју агроиндустријског комплекса, заснованом на преради воћа, који доживљава експанзију у последњих 10–ак година. У даљем тексту кандидат приказује и развој других индустријских грана (металопраерађивачка, хемијска, дрвна, индустрија пластичних маса, индустрија обуће, текстилна и стакларска) Акценат у истраживању је стављен на утицај индустрије на привредну структуру регије, просторну и професионалну покретљивост становништва и развој Косјерића као локалног нодалног центра. Кандидат је анализирао и просторни размештај индустрије и дао конкретне предлоге за њену децентрализацију, тј. подизање малих прерађивачких капацитета у руралном делу регије.

У оквиру овог поглавља дат је и хронолошки приказ развоја друмског и железничког саобраћаја, са анализом фактора који су утицали на динамику изградње и квалитет саобраћајница. Кандидат констатује да је у истраживаном периоду саобраћајна инфраструктура доживела значајне квалитативне промене, али да је стање саобраћајница у већем делу руралног простора и даље лоше, што негативног утиче на демографски и привредни развој.

Поглавље о развоју привреде завршава се детаљним приказом промена у развоју туризма. Анализиране су природне и антропогене туристичке вредности, број и структура смештајних капацитета, промет туриста и развој појединих

врста туризма. Посебна пажња је посвећена сеоском туризму, који се интензивно развија после 1980. године и по коме је Српска Црна Гора постала препознатљива. Анализиране су фактори развоја, промене у просторном размештају сеоског туризма, и истакнут његов значај за демографску и економску ревитализацију руралног дела регије.

У шестом поглављу (**Географске промене у мрежи насеља и њихов утицај на регионални развој**), кандидат истражује промене демографске величине насеља, њихову функционалну и социоекономску трансформацију, нодално-гравитационе односе и хијерархију у мрежи насеља, савремене физиономске и просторне промене у развоју насеља итд. На основу примењених методолошких модела, приказане су промене функционалних типова и степена урбаности насеља у регији. Посебна пажња посвећена је развоју градског насеља Косјерић као регионалног центра Српске Црне Горе (настанак и развој, просторна структура, физиономија и функције). Кандидат истражује утицај интензивних социоекономских промена (индустријализација, урбанизација и деаграризација), које су у другој половини 20. века нарушиле раније хомогену демографску и функционалну структуру насеобинске мреже. Са интензивним развојем индустрије, Косјерић се у осмој деценији 20. века развио у регионално средиште, које у хијерархијској мрежи насеља заузима централно место. Тако формиран моноцентрични насеобински систем, без постојања сеоских насеља са већим степеном централитета, јавља се као ограничавајући фактор равномерног регионалног развоја јер непрекидно појачава процесе концентрације становништва и функција у централном насељу. Уочене промене су утицале да је у другој деценији 21. века мрежа насеља Српске Црне Горе недовољно кохерентна и оптерећена бројним развојним проблемима: мала демографска величина и негативни демографски процеси, неразвијеност комуналне инфраструктуре, лоша саобраћајна повезаност сеоских насеља, функционална неразвијеност већине села итд. Имајући у виду постојеће стање и реална демографска ограничења, кандидат предлаже оригинални полицентричан модел развоја мреже насеља, који треба да омогући формирање локалних сеоских центара као микро-развојних нуклеуса.

У последњем поглављу дисертације (**Закључак**), на систематичан и концизан начин сумирана су најзначајнија сазнања до којих је кандидат дошао током истраживања. Дата је критичка интерпретација главних резултата истраживања и изведени закључци и препоруке у циљу демографске и економске ревитализације руралног простора Српске Црне Горе. Кандидат указује да је примењена методологија истраживања савремених географских промена дала одговоре на постављена питања, потврдила почетне хипотезе истраживања и довела до поузданих резултата који одсликавају реално стање на терену. Потврђено је да је утицај географских промена на регионални развој малих просторних целина Србије могуће успешно вредновати и да резултати таквих истраживања могу бити применљиви у креирању нових развојних стратегија на локалном нивоу. Кандидат истиче да се правци регионалног развоја Српске Црне Горе у будућности морају заснивати на развоју пољопривреде, децентрализацији индустрије, развоју туризма, изградњи инфраструктуре итд., што захтева веће ангажовање представника локалне самоуправе и значајна инвестициона улагања.

3. Оцена дисертације

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација кандидата мр Рајка М. Голића обрађује, анализира и интегрише савремена теоријска сазнања и сопствене резултате у изабраној области, научно је заснована и представља заокружену истраживачку целину. Тематика је актуелна и значајна за развој методологије истраживања природних, демографских, економских и насеобинских промена и њихових развојних последица у руралном брдско-планинском делу Србије. Рад представља оригинално истраживање које доприноси унапређењу струке у теоријском и практичном смислу. Аутор је обухватио све елементе савременог мултидисциплинарног научног истраживања, почев од уводних напомена, разраде теоријских основа рада, детаљног приказа и анализе добијених резултата, до дефинисања оригиналних идеја и закључака. Оригиналност се присутна у свим деловима рада, а нарочито се огледа у значајном уделу резултата сопствених теренских истраживања, који до сада нису анализирани и публиковани у другим радовима. Оригиналност докторске дисертације је и у ауторовом сагледавању утицаја појединих физичкогеографских и социоекономских промена на регионални развој. Оваква географска истраживања нису до сада била нарочито развијена код нас. Њихов значај и актуелност у складу су са савременим поимањем регионалне географије као примењене дисциплине, за разлику од научно превазиђене дескриптивне регионалне географије.

Са становишта методолошког, научног и стручног приступа истраживању, дисертација испуњава све услове савремених регионалногеографских студија. Научна структура дисертације чини је оригиналним научно-истраживачким делом у свим сегментима, а посебно у уочавању савремених географских промена и утврђивању њиховог утицаја на развојне процесе у Српској Црној Гори. Савременост се огледа и у сагледавању развојних проблема и предлогу мера чијом применом би се могло побољшати постојеће стање. Актуелност и савременост теме на националном нивоу је јасно изражена, имајући у виду да је већи део руралног брдско-планинског простора Централне Србије захваћен негативним демографским и економским променама, услед чега је питање њихове ревитализације веома актуелно током последњих 10–15 година. Аутор предлаже развојни модел, који на основу изабраних метода, мера и техника вреднује географске процесе који имају највећи значај за будуће покушаје економске и демографске ревитализације истраживаног простора.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Обим и квалитет презентованих библиографских јединица је у складу са научним приступом и постављеним циљевима и задацима истраживања. Докторска дисертација је написана на основу обимног библиографског материјала (302 извора литературе). Коришћене су монографије, научне и стручне публикације, радови из научних и стручних часописа и са научних скупова, магистарске и докторске дисертације, плански документи националног и локалног значаја (просторни планови, стратегије развоја, акциони планови итд.), интернет извори, статистичке публикације итд. При избору литературе и

извора кандидат је показао висок степен научне и стручне зрелости и самосталности у научно-истраживачком раду.

У раду је коришћена литература на српском и енглеском језику, са већим уделом литературе на српском језику, што је и разумљиво имајући у виду предмет проучавања, тј. чињеницу да су се простором Српске Црне Горе бавили готово искључиво домаћи аутори. Домаћа литература представљала је основу за анализу географских обележја регије и њихових географских промена. У том циљу анализирана је како савремена, тако и литература из ранијих периода. Коришћена је литература практично свих аутора који су се бавили истраживањем Српске Црне Горе са географског и других аспеката. Међутим, на основу увида у расположиву литературу, кандидат је закључио да су досадашња географска истраживања Српске Црне Горе углавном вршена парцијално, по појединим научним областима или научним проблемима. Недостатак комплексних научних резултата о проучаваном простору дао је велики значај теренским истраживањима.

Кандидат је у првом поглављу дисертације дао критичку анализу литературе о предмету проучавања, и као посебно значајне издвојио следеће радове: Љ. Павловић (1925), И. Мисаиловић (1981), Б. Стојановић и др. (1996), Р. Челиковић (1997, 2012), С. Јовановић (1998), Д. Тошић (1999), М. Павловић (2001), М. Васовић (2003), В. Глигоријевић (2004), група аутора (2004), М. Ђукановић (2006), Општина Косјерић (2008, 2010), Ј. Ковачевић-Мајкић (2009), Г. Ковачевић и др. (2012) и Б. Митровић и др. (2012). Осим побројаних, постоје и други радови који третирају различите сегменте природних, демографских, привредних и насеобинских карактеристика Српске Црне Горе.

Наведени попис извора и литературе показује да је кандидат стекао добар увид у предметну материју. Од укупно 302 коришћене библиографске јединице, 153 или 50,7% је објављено после 2000. године, што обезбеђује значајну актуелност литературе. Такође, кандидат је приликом израде дисертације користио већи број топографских и тематских карата. Подаци са ових карата, преведени у дигитални облик, били су основа за проучавање географских обележја регије и уочавање њихових савремених промена.

Посебно истичемо да је кандидат значајан део емпиријске анализе темељио на резултатима сопствене обраде временских низова статистичких података, што показује његову оспособљеност за коришћење метода статистичке анализе. Коришћени су публиковани и непубликовани статистички подаци Савезног и Републичког завода за статистику (пописи становништва и пољопривреде) и Републичког хидрометеоролошког завода Србије (хидролошки и климатолошки подаци).

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Анализом резултата истраживања може се закључити да докторска дисертација кандидата мр Рајка М. Голића представља резултат обимног научно-истраживачког рада заснованог на признатим научним методама. Добијене резултате и закључке из тог разлога треба прихватити као валидне. Методологија регионалног географског истраживања заснива се на јединству физичког географских и социоекономских процеса у конкретном времену и простору, што захтева примену поступака помоћу којих се долази до сазнања о објективној материјалној стварности. Методологија докторске дисертације

обједињује методе научног истраживања и методе саопштавања постигнутих резултата. Ова два аспекта захтевају примену истраживачких метода и техника погодних за постављање полазних хипотеза, доказивање ставова, проверавање резултата и коначно обликовање научних закључака.

Научни приступ проучавању географских регија, без обзира на њихову привидну једноставност, мора бити комплексан да би превазишао просту и научно превазиђену дескриптивну перцепцију њиховог географског садржаја. Стога је кандидат, с обзиром на сложеност и обим предмета истраживања, применио комплексан и интердисциплинаран приступ, што подразумева употребу одговарајућих истраживачких метода и техника које припадају различитим научним дисциплинама. При утврђивању узрочности између савремених географских промена и просторно-функционалног развоја Српске Црне Горе, кандидат је користио хоролошки и генетско-системски приступ. У складу са тим, у оквиру опште методолошке апаратуре докторске дисертације, коришћени су: анализа и синтеза, статистички метод, концептуализација, генерализација, специјализација, метод компарације, метод корелације, картографски метод, методе и технике теренских истраживања, метод научне дескрипције и други. Поред наведених, коришћен је и извештај број посебних, у првом реду квантитативних научних метода, заснованих на примени математичко-статистичке анализе и ГИС програмских пакета. Коришћене методе одговарају конкретно постављеном циљу истраживања и хипотетичким оквирима дисертације. Применом наведених метода и критичким приступом истраживању, осигурано је остварење постављених циљева и задатака.

Сагласно са предметом, циљевима и задацима истраживања и полазним хипотезама, кандидат је примењени методолошки поступак поделио на три фазе. Прва фаза се заснивала на теоријском (кабинетском) приступу, који је подразумевао прикупљање и детаљно изучавање постојеће научне и стручне литературе, која је у непосредној или посредној вези са предметом проучавања дисертације. Друга фаза је емпијско-неекспериментална и односи се на систематска теренска истраживања, с циљем да се прикупе чињенице о извршеним географским променама и утврде везе међу појавама и процесима у географској средини. У трећој фази извршена је систематизација и генерализација резултата добијених у прве две фазе, уз формулисање научних закључака, интерпретацију добијених резултата, њихову проверу и корелацију, критички осврт и коначно текстуално обликовање рада. Наведени редослед истраживачких фаза омогућио је правилно утврђивање јединства објекта, појава и процеса који су утицали на географске промене у регији, са дефинисањем њихових узрочно-последичних и временско-просторних веза.

Проучавање географских промена у Српској Црној Гори захтевало је широку примену метода анализе и синтезе, у смислу јединственог истраживачког поступка који обезбеђује објективно сазнање о јединству целине предмета истраживања и његових делова. Тако схваћен и примењен, метод анализе и синтезе подразумева дијалектичку поларизацију односа између делова и целине. Анализа као основни метод научног сазнања нашла је примену у докторској дисертацији, јер сваки географски објекат или процес представља сложено јединство простих чинилаца. Као основни метод регионалног географског проучавања, синтеза је омогућила кандидату да појединачне елементе, издвојене за потребе анализе, посматра као целину, са квалитативно и квантитативно повезаним обележјима која реално одсликавају географску трансформацију у

задатим просторно-временским оквирима. Стога је синтеза била најпогоднији метод за изучавање географских промена у Српској Црној Гори, која једино као целина и егзистира у географском простору.

У докторској дисертацији су коришћене и статистичке методе, којима је извршена квантификација одређених појава и процеса. Овај метод је погодан за праћење просторно-временске динамике географских промена (пораст или опадање), нарочито у случају демографских и економских показатеља. Резултати статистичких истраживања су приказани у виду табела, графика и тематских карата, што омогућава лакше праћење кретања представљених показатеља, утврђивање законитости промена и предвиђање будућих тенденција. Квантификовање сазнања о кретању појединих показатеља у дужем временском периоду свакако је један од најегзактнијих начина за извођење релевантних закључака о извршеним географским променама.

Као незаменљив у географским истраживањима, картографски метод је примењиван приликом приказивања положаја, распореда и величине појава у простору Српске Црне Горе, са нагласком на ареалу њихове распрострањености. Овај метод је најчешће коришћен за презентацију добијених резултата али и у осталим фазама истраживачког рада. Картографским методом извршено је апстраховање елемената и свођење на групе које имају сличне квалитативне, квантитативне, просторне и временске одлике. Савремене демографске и економске промене кандидат је приказао серијама тематских карата на којима се уочава њихова просторна и временска динамика. Тематске карте су урађене у програмском пакету GeoMedia, а њихов садржај је допуњаван и актуелизован и на основу теренских запажања.

Приликом израде докторске дисертације велики значај имали су резултати теренских истраживања. Поред непосредне географске опсервације појава и процеса, кандидат је користио технике анкете, интервјуа и неформалног разговора са мештанима, привредницима, представницима локалне власти и стручних служби. На тај начин прикупљене су до сада необјављене чињенице о природним, демографским, економским и насеобинским променама у регији. Тако стечена сазнања су најактуелнија, јер на непосредан начин указују на извршене географске промене у проучаваном простору и њихов утицај на живот становништва. Због субјективности информација добијених усменим путем, где год је то било могуће, кандидат је њихову тачност проверавао у другим изворима.

3.4. Примењивост остварених резултата

Поред теоријске, дисертација има и наглашену апликативну димензију, што јој даје посебан значај у условима релативно слабо истражене и елабориране проблематике која је предмет проучавања. Резултати истраживања, као и методологија коришћена у докторској дисертацији, могу имати широку примену као база за нова научна истраживања развојних проблема демографски и економски пасивних руралних делова Србије. Будући да је кандидат проучавао издвојену географску регију у форми студије случаја, циљ није био истицање непоновљивости географског простора (јер у Србији постоје слични), већ правилно разумевање механизма географских промена, које се као модел може применити и на друге брдско-планинске делове Србије.

Апликативност докторске дисертације огледа се и у могућој примени њених резултата у различитим областима друштвене праксе. То се пре свега односи на примену резултата у планирању регионалног и руралног развоја на локалном нивоу. Концепт руралног развоја данас је основна смерница у планирању ревитализације брдско-планинских делова Србије, која треба да оствари одређене демографске, економске и социјалне циљеве. Емпиријским истраживањима кандидат је дошао до резултата на основу којих је указао на развојне могућности и перспективе Српске Црне Горе у будућности и предложио конкретне мере за њену демографску и социоекономску ревитализацију. Предложени правци, стратегија и концепција развоја и ревитализације простора могу наћи примену у теорији и пракси регионалног развоја других брдско-планинских крајева Централне Србије, са сличним развојним проблемима и ограничењима.

Апликативни значај докторске дисертације кандидата мр Рајка М. Голића огледа се и у обогаћивању до сада релативно оскудне географске литературе о Српској Црној Гори. Конкретне чињенице о природи, становништву, привреди и насељима ове регије, до којих је кандидат дошао у свом истраживању, могу наћи широку примену у изради планских и развојних докумената на локалном нивоу (стратегија развоја, план локалног економског развоја, просторни план, планови генералне и детаљне регулације, стратешке процене утицаја на животну средину итд.). То је од посебног значаја, јер детаљно познавање географских одлика конкретног простора може у великој мери олакшати представницима локалне самоуправе доношење одлука о развојним пројектима. Географски информациони систем који је кандидат креирао током истраживања може наћи примену у анализи просторно-функционалне структуре и изналажењу модела оптималне организације географског простора, успостављању веза између база података и географских објеката, појава и процеса, симулацији различитих варијанти приликом решавања конкретних развојних проблема, заштити животне средине, ефикаснијем раду служби локалне самоуправе итд.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самосталан рад

На основу прегледа докторске дисертације кандидата мр Рајка М. Голића, може се тврдити да се ради о оригиналном научно-истраживачком делу написаном по свим стандардима који су уобичајени за ову врсту радова. Научни и практични доприноси у истраживаној области, студиозни приступ проблему, аналитичка и синтезна обрада постојеће литературе и резултата теренских истраживања, као и изведени закључци, несумњиво сведоче о способности кандидата за самостални научно-истраживачки рад.

Будући да је кандидат до сада објавио 33 научна и стручна рада, те да су његово досадашње научно усавршавање и рад у складу са темом дисертације, Комисија сматра да је њеном успешном израдом потврђено да мр Рајко М. Голић поседује потребну способност, знање и зрелост, и да се након одбране докторске дисертације може самостално бавити научно-истраживачким радом из области регионалне географије.

4. Научни допринос

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Резултати до којих је кандидат дошао у докторској дисертацији имају значајан научни допринос у области регионалне географије и регионалног развоја, као и у истраживањима развојних програма ревитализације руралних делова Србије. Као најважнији, могу се издвојити следећи:

- дат је допринос методологији изучавања савремених географских промена (физичкогеографских, демографских, социоекономских и насеобинских),
- створена је адекватна теоријско-методолошка основа за анализу утицаја географских промена на просторно-функционални развој брдско-планинских руралних делова Србије,
- предложен је модел будућег демографског и социоекономског развоја, заснован на ревитализацији руралног дела регије,
- у потпуности су потврђене почетне хипотезе истраживања,
- значајно су проширена знања о географским одликама Српске Црне Горе,
- формиран је географски информациони систем Српске Црне Горе.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Досадашња регионалногеографска истраживања брдско-планинских микрорегија Србије углавном су била везана за шаблонски и дескриптивни приказ њихових географских обележја. Тек после 2000. године јављају се докторске дисертације у којима је примењен проблемски приступ изучавању таквих регионалних целина. Кандидат је у докторској дисертацији применио оригиналан приступ изучавању мањих просторних целина, заснован на идентификовању географских промена и анализи њиховог утицаја на развој проучаваног простора. Комплексна регионалногеографска истраживања овог типа у Србији су до сада била веома ретка. Кандидат је на примеру Српске Црне Горе анализирао сложен скуп географских промена које имају утицаја на регионални развој проучаваног простора. Један од главних научних доприноса докторске дисертације је у развијању методологије изучавања географских промена, засноване на теренским истраживањима, анализи, синтези, компарацији, корелацији и другим методама. Након свеобухватне анализе извршених промена (природних, демографских, економских и насеобинских), кандидат је истражио последице тих промена и механизам њиховог утицаја на регионални развој. На тај начин је дат научни допринос, како регионалногеографским проучавањима, тако и новим сазнањима о методологији истраживања географске трансформације руралних делова Србије и законитостима њиховог географског преображаја.

Предложени модел будућег демографског и социоекономског развоја, заснован на ревитализацији руралног дела регије, представља научни допринос у смислу изналажења могућности оптималне квалитативне валоризације природних, демографских и привредних потенцијала Српске Црне Горе. Кандидат је при креирању овог модела уважавао постојећа демографска и социоекономска ограничења девастираног руралног дела регије, на основу чега је закључио да развојни циљеви могу ублажити негативне развојне процесе, али их не могу у потпуности зауставити. Значај овог модела је у томе што се може даље развијати, модификовати и примењивати и на друге сличне брдско-планинске делове Србије.

Кандидат је у докторској дисертацији потврдио полазне хипотезе истраживања. Доказано је да је од средине 20. века Српска Црна Гора захваћена интензивним географским променама, које су довеле до трансформације њене просторно-функционалне структуре. На квантитет и квалитет географских промена највећи утицај имали су социоекономски процеси, а у знатно мањој мери физичкогеографски. Најзначајнија географска последица извршених промена је социоекономско диференцирање раније демографски и економски хомогеног простора и стварање изразите поларизације између Косјерића и руралног дела регије. Расположиви природни потенцијали и људски ресурси нису у довољној мери искоришћени за равномеран регионални развој, а периферан положај регије у односу на главне развојне осовине утицао је на интензивирање негативних демографских и економских процеса. Основни правци будућег регионалног развоја Српске Црне Горе везани су за демографску и економску ревитализацију сеоских насеља, засновану на јачању социјалног капитала и диверзификацији привреде (ревитализација пољопривреде, прерађивачки капацитети, развој инфраструктуре, сеоског туризма, шумарства итд.).

Резултати истраживања презентовани у докторској дисертацији значајно су обогатили и проширили фонд чињеничког знања о географским одликама Српске Црне Горе. Слично већини других руралних брдско-планинских микрорегија Србије, досадашња географска истраживања овог простора су била ретка, фрагментарна и недовољно детаљна, вршена по појединим научним областима или научним проблемима. Већина радова нема синтезни карактер којим би се указало на међузависност природних елемената и друштвених фактора у формирању регионалне структуре простора. Вишегодишњим теренским истраживањима за потребе израде докторске дисертације, кандидат је прикупио значајан фонд нових и до сада научној јавности непознатих чињеница о свим географским обележјима Српске Црне Горе.

У научне доприносе докторске дисертације спада и формирање географског информационог система Српске Црне Горе, који је створио основу за будућа истраживања географских одлика ове регије. Током рада на докторској дисертацији, кандидат је креирао базу података, која садржи просторне информације о геолошкој грађи терена, морфометријским одликама рељефа (надморска висина, углови нагиба, експозиције), хидрографској мрежи, педолошкој структури, као и детаљне информације о демографским показатељима и њиховим променама од средине 20. века (број становника и домаћинства, општа и аграрне густине насељености, старосна структура, пољопривредно становништво итд.). ГИС база обухвата и податке о промени начина коришћења земљишта (удео пољопривредног земљишта, обрадивог земљишта, ораница, воћњака, ливада, пашњака и шума у укупној површини), броју условних грла, саобраћајној мрежи и карактеристикама насеља (демографска величина, функционални типови и степен урбаности насеља, хијерархија у мрежи насеља итд.). Захваљујући ГИС-у омогућен је нов начин интерпретације геопросторних података, али и идентификовања скривених веза, односа и трендова између географских објеката, појава и процеса у посматраном геосистему (Српска Црна Гора). Дате податке је могуће приказивати и анализирати на различитим нивоима и у различитим временским пресецима, чиме је могуће сагледати просторну и временску динамику извршених промена. Омогућено је брзо и квалитетно спајање и комбиновање различитих података

чиме се добијају потпуно нове информације. Базу геопросторних података коју је кандидат креирао могуће је стално ажурирати новим подацима, па се он у будућности може максимално искористити за даље анализе и синтезе везане за просторно-функционални развој ове регије.

Резултати и закључци презентовани у докторској дисертацији мр Рајка М. Голића могу допринети бољем разумевању утицаја географских промена на регионални и рурални развој. Резултати овог истраживања пружају теоријску основу за друга слична истраживања у будућности, која би продубила разумевање утицаја појединачних географских промена на депопулационе брдско-планинске крајеве Србије.

5. Закључак и предлог комисије

Након детаљног прегледа докторске дисертације и упознавања са научним и стручним радом кандидата, Комисија закључује следеће:

1. Кандидат мр Рајко М. Голић, асистент Географског факултета Универзитета у Београду, урадио је докторску дисертацију под насловом **„Српска Црна Гора – савремене географске промене у функцији регионалног развоја“**. Дисертација садржи 14 почетних страна, 380 страна основног текста, 12 страна литературе и извора, 23 стране прилога, једну страну биографије аутора и четири стране прилога у виду изјава о ауторству, истоветности штампане и електронске верзије дисертације и условима њеног коришћења. Основни текст је употпуњен са 43 географске карте, 108 табела, 28 графикона, 46 фотографија и 22 прилога. Докторска дисертација има седам поглавља.
2. Кандидат је користио обимну научну литературу (302 референце), коју је прилагодио композицији и садржају дисертације, коректно је наводећи. Референтна литература је савремена и добро покрива област истраживања.
3. Докторска дисертација припада научној области Географија и ужој научној области Регионална географија, за коју је матичан Географски факултет Универзитета у Београду.
4. На основу анализе и оцене докторске дисертације кандидата мр Рајка М. Голића, Комисија констатује да је реч о оригиналном и самосталном научном делу, чији су резултати допринос теорији и пракси регионалне географије, нарочито проучавању комплексних географских промена и развојних проблема руралних простора Србије. Анализом резултата истраживања може се закључити да дисертација представља резултат зрелог и посвећеног истраживачког рада, заснованог на признатим научним методама. Добијене резултате и закључке из тог разлога треба прихватити као потпуно валидне. Докторска дисертација кандидата мр Рајка М. Голића показује његово познавање изабраног подручја истраживања и одговарајуће литературе. Научне методе истраживања су адекватно изабране и спроведене тако да су омогућиле проверу истраживачких хипотеза, остваривање циљева истраживања и добијање релевантних резултата. Поглавља у дисертацији су укомпонована на тај начин да чине логичну и повезану целину.

5. Кандидат је до сада објавио 33 научна и стручна рада, углавном из области регионалне географије. Тиме је уз успешно урађену и позитивно оцењену докторску дисертацију, као и досадашње научно усавршавање, мр Рајко М. Голић афирмисан у научном раду.
6. Имајући у виду законске одредбе (Закон о научно-истраживачкој делатности, Закон о Универзитету и Статут Географског факултета Универзитета у Београду), као и услов да је кандидат објавио најмање један рад у научном часопису који се налази на SCI и SSCI листи, мр Рајко М. Голић испуњава све законом предвиђене услове за јавну одбрану докторске дисертације.
7. На основу целокупне анализе докторске дисертације, добијених резултата и закључака, Комисија констатује да је кандидат мр Рајко М. Голић са успехом истражио комплексан проблем географске трансформације Српске Црне Горе и последице извршених географских промена. Докторска дисертација је урађена у складу са прихваћеном темом и пријавом на коју је Универзитет у Београду дао сагласност. Научни задатак је у потпуности испуњен и усклађен са дефинисаним циљевима истраживања. На основу објављених радова и досадашњег научног усавршавања, Комисија сматра да је кандидат оспособљен за самосталан научно-истраживачки рад.
8. Имајући у виду напред речено, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Географског факултета Универзитета у Београду да прихвати позитивну оцену докторске дисертације кандидата **мр Рајка М. Голића** под називом **„Српска Црна Гора – савремене географске промене у функцији регионалног развоја“**, изложи је на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду, јер су за о испуњени сви законски и стручни услови.

У Београду, 24. фебруара 2016. године

чланови Комисије:

др Мила Павловић, редовни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Дејан Шабић, редовни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Драгутин Тошић, редовни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Снежана Вујадиновић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Александар Радивојевић, ванредни професор
Универзитет у Нишу – Природно-математички факултет