

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ МАСТЕР РАДА ЗА ОДБРАНУ
кандидата Младена Савића

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум именовања (избора) комисије: 18.04.2018. године
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање и назив факултета (установе) у којој је члан комисије запослен:
 1. Др Милан Медаревић, ред. проф. Универзитета у Београду Шумарски факултет, ужа научна област Планирање газдовања шумама, у пензији
 2. Др Ненад Петровић, доцент Универзитета у Београду Шумарски факултет, ужа научна област Планирање газдовања шумама.
Др Биљана Шљукић, доцент Универзитета у Београду Шумарски факултет, ужа научна област Планирање газдовања шумама

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Савић, Душан, Младен
2. Датум и место рођења, општина, држава: 21.03.1993 године, Алекцинац

Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Шумарство
Датум завршетка основних студија: 18.09.2017. године

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: "Усклађивање шумског и газдовања у повезаним секторима у Моравском шумском подручју"

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:

Мастер рад дипл. инж. Младена Савића, под насловом "Усклађивање шумског и газдовања у повезаним секторима у Моравском шумском подручју" написан је на 49 страна. Списак коришћене и цитиране литературе износи 28 наслова домаћих и страних аутора и осталих коришћених извора. У самом раду приказана је 21 табела. На почетку текста мастер рада, налазе се кључне документационе информације и резиме, на српском и енглеском језику, са кључним речима. Мастер рад је подељен у 5 основних поглавља и списка литературе и прилога. Поглавља су:

1. Увод (7-14 стр.)
2. Опис објекта истраживања (15.стр.)
3. Резултати истраживања (16-39 стр.)
4. Газдовање у заштићеним природним добрима и ловно газдовање (40-44 стр.)
5. Закључак (45-47 стр.)

Сва поглавља чине целину и имају своју структуру која је прилагођена теми мастер рада. Закључна разматрања садрже основне и битне оцене везане за одрживо газдовање.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДИПЛОМСКОГ (MASTER) РАДА

Поглавље **Увод** подељено је на четири подпоглавља. На почетку је истакнута сложена природа шуме и вековни однос човека према природи. Такође кандидат истиче значај и карактер савременог планирања газдовања шумама и у том смислу усклађивања шумског и газдовања у повезаним секторима. У полазним основама кандидат истиче да се планирање газдовања шумама, поштујући принципе нужности интегралног и интегрисаног приступа планирању, у пуној мери ослања на дефиницију одрживог газдовања шумама и у том смислу у свом раду полази од чињеница: 1) да је Србија потписник Хелсиншког процеса чиме је прихватила одрживост као основну парадигму односа према коришћењу и заштити шума; 2) да су тиме критеријуми и индикатори одрживог газдовања формално прихваћени уградњом у секторски закон и подзаконске акте, а потом као обавезе пренешени у планирање газдовања шумама; 3) да су сви критеријуми квантитативно мерљиви у појединим шумским подручјима, али због стања шума и шумских станишта неједнако интензивно присутни; 4) да је одрживост прихваћена као принцип и у Моравском шумском подручју и 5) да је одрживост и вишефункционалност практично уграђена као основ газдовања у конкретном шумском подручју. У подпоглављу задатак и садржај рада полазећи од теме дефинисан је задатак рада који је подрезујевао да се у конкретном шумском подручју примене и анализирају паневропски критеријуми и индикатори одрживог газдовања шумама, и да се кроз сам садржај размотре односи и проблеми који постоје између шумског и газдовања у повезаним секторима и представе начини усклађивања газдовања. У овом раду је примењен општи метод анализе и синтезе за приказ изражености појединих индикатора у оквиру паневропских критеријума одрживог газдовања као основних показатеља одрживости, у квантитативном и квалитативном смислу. Подаци о показатељима стања шума (квалитативни и квантитативни) добијени су из Плана развоја Моравског шумског подручја (2012-2021), основа газдовања шумама и расположивих теоријских и стручних извора везаних за ову проблематику. У подпоглављу критеријуми и индикатори одрживог газдовања шумама кандидат поред табеларног приказа Хелсиншких критеријума и индикатора примењених у овом раду представља и сам концепт одрживог газдовања шумама.

Поглавље 2. односи се на опис објекта истраживања где је кандидат представио основне податке везане за географски положај, административну поделу и просторни обухват Моравског шумског подручја.

У резултатима истраживања – **поглављу 3** које се односе на анализу и оцену резултата примене критеријума и индикатора на нивоу Моравског шумског подручја кроз шест подпоглавља истичу се следеће најбитније чињенице:

3.1. Очување и одговарајуће повећање шумских ресурса и њихов допринос глобалном кружењу угљеника.

Шуме Моравског шумског подручја карактерише: укупна површина шума и шумског земљишта је 171.343 ha, од чега је необрасла површина 30.872 ha. Учешће државних шума је на 34,4% укупно обрасле површине и приватних шума на 65,6%. Производни ефекти у државним шумама упућују на следећу производност: просечна запремина је 221,3 m³/ha (од 163 m³/ha у вештачки подигнутим састојинама до 301 m³/ha у високим природним састојинама), а просечни текући запремински прираст је 6,5 m³/ha. У укупној запремини државних и приватних шума доминира танак материјал са 70,9% учешћа,

затим средње јак са 24,5% док је учешће јаког материјала свега 4,6%. Укупне процењене резерве угљеника у дрвној запремини на обраслој површини ШП износе 41,77 t.ha-1 C.

3.2. Очување здравственог стања и виталности шумских екосистема.

Моравско шумско подручје се простире на карбонатним, силикатним и базичним стенама као и на пешчарима и алтернирајућим серијама матичног супстрата. Земљишта заступљена у Моравском шумском подручју припадају класи неразвијених или слабо развијених земљишта (камењар, делувијелно земљиште и алувијална земљишта) и класи камбичних земљишта (кисело смеђе земљиште на силикатним стенама, еутрично смеђе земљиште и смеђе земљиште на кречњаку). У Моравском шумском подручју кисела земљишта су заступљена на малим површинама, а везана су за геолошки супстрат и друге природне чиниоце. Емисија киселих оксида присутна је у околини градова, енергетских постројења и у местима са развијеном хемијском индустријом. Садржај хумуса најчешће је задовољавајући (до 5% хумуса). Снабдевеност приступачним фосфором на највећем делу подручја је слаба, док је обезбеђеност калијумом знатно боља. У Моравском шумском подручју појава „болест коре букве“ коју проузрокује гљива *Nectria coccinea* у садејству са буквином штитастом ваши (*Cryptococcus fagisuga* Lind.) забележена је нарочито у састојинама изданачког порекла. На смрчи, као најзаступљенијој четинарској врсти дрвећа, регистровано је укупно 11 паразитских и сапрофитских врста гљива, од чега 8 на четинама, 2 на шишарицама и једна на корену. У односу на степен угрожености шума од пожара 4,8% обрасле површине, састојине и културе четинара, су у I и II степену.

3.3. Одржавање и подстицање производних функција шума.

Од укупне површине Моравског шумског подручја 67.877 ха је приоритетно намењено производњи дрвета (са укупном запремином од 8.643.727 м³ и текућим запреминским прирастом од 290.064 м³), 606 ха ловној производњи и узгоју дивљачи, 4 ха производњи семена, а на осталој површини евентуалне сече су у функцији остваривања приоритетних циљева газдовања (заштитног и социјалног карактера). Укупан план сеча у државним шумама Моравског шумског подручја (редовно газдовање), износи 940.218 м³, што представља интензитет сеча од 17,6% по запремини и 59,7% по текућем запреминском прирасту и као такав се може оценити као умерен интензитет захвата на шта је, поред осталог утицало затечено стање шума, узгојне потребе и утврђене функције шума. Моравско шумско подручје пружа доста могућности за коришћење недрвних шумских производа, у које спада лековито биље (кантарион, вранилова трава, хајдучка трава, нана, матичњак, камилица, медвеђи лук и др.) гљиве (вргања, лисичаре, буковаче, блаве, сунчанице) и шумски плодови (дивља јагода, купина, малина, лешник, орах, дрен, глог, шипурак, трњина, дивља крушка, дивља јабука, дивља трешња). Матични (оптималан) фонд дивљачи у шумском подручју је у односу на ловно продуктивну површину за поједине врсте дивљачи: 400 јединки европског јелена, 4614 јединки срне, 1556 дивље свиње, 23860 зеца, 13750 фазана, 25200 пољске јаребице и 450 јаребице камењарке.

3.4. Одржавање, очување и оговарајуће повећање вредности биолошког диверзитета у шумским екосистемама.

У укупном шумском фонду Моравског шумског подручја регистроване су укупно 52 врсте дрвећа, од чега 45 лишћарских и 7 четинарских врста. По врстама дрвећа буква је најзаступљенија врста дрвећа која у укупној запремини учествује са 38,4%, следећа врста је цер са 20,6%, сладун са 9,7%, китњак са 7,0%, багрем са 4,3%, док је од четинарских врста најзаступљенија смрча са 3,4%, затим црни бор са 2,9% и бели бор 1,0%, док су остале врсте дрвећа појединачно заступљене испод 1,0% од укупне запремине. У односу на будућност, висок степен природности реалан је показатељ

биоеколошке стабилности и очуване биоразноврсности у одређеним просторним целинама које вреднујемо, као и показатељ могућности очувања одрживости у односу на савремен аспект овог императива. Учешће шума без присутних интервенција човека чине 6,3% обрасле површине ШП. Према подацима Националне инвентуре шума, укупна запремина мртвог дрвета износи 2,68 m³/ha, што је у оквиру дефинисане нормe од 2–3 m³/ha. У категорији ретких, ретких – угрожених, под ризиком, реликт и ендемит налази се 16 врста дрвећа. Укупна површина свих категорија заштићених шума износи 16.238 ha, односно 11,5 % површине шума ШП. Издвојено је и стављено под заштиту укупно 23 природна добра, од чега је издвојено по један: парк природе, предео изузетних одлика, предео нарочите природне лепоте и парк шума; три специјална резервата природе и шеснаест споменика природе.

3.5. Одржавање, очување и одговарајуће унапређење заштитних функција у газдовању шумама (пре свега земљишта и вода).

Од заштитних шума у Моравском шумском подручју, по површини је најзаступљенија наменска целина „26“ Заштита земљишта од ерозије 32.805 ha (58,1%), а за њом наменска целина „21“ Заштита вода (водоснабдевања) III степена заштите са површином од 21.261ha (37,6%). Остале наменске целине заштитних шума заступљене су са око ±1%.

3.6. Одржавање других социоекономских функција и услова.

Постоји већи број предузећа која се баве прерадом дрвета, са седиштем на територији коју покрива Моравско шумско подручје. Процењена укупна економска вредност производа и услуга шумарског сектора у Моравском шумском подручју и њихов допринос укупном БДП – у је 1.627.586.022 €, од чега вредност дрвних сортимената чини 23,3%, недрвни шумски производи 2,6%, услуге (тржишне, не тржишне, ловство, рекреација 37,7%, индиректне употребе (заштита од поплава, складиштење угљеника) 15,6%, очување биодиверзитета 20,8%. Број запослених у ШГ Ниш које газдује овим шумама је 115, при чему је 24 радника са високом стручном спремом, 65 са ССС и 26 полуквалификованих и неквалификованих радника. Када је у питању могућност приступа у рекреативне сврхе у Моравском шумском подручју, треба издвојити пределе изузетних одлика и парк природе Сићевачка клисура у II и III режиму заштите као и споменик природе „Рипаљку“ који представља водопад на реци Градашници и који се налази на планини Озрен (5 km од Сокобање). Од рекреативних сврха могу се издвојити поред планинарења, лов и риболов. На територији административног подручја града Ниша, проглашена су и 104 непокретна културна добра, од којих: 93 споменика културе, 2 просторне културно – историјске целине, 6 археолошких налазишта и 3 знаменита места. Као споменици културе од изузетног значаја на територији града Ниша посебно место заузимају: Ћеле кула, Рановизантијска гробница са фрескама и Спомен музеј „12. фебруар“ – логор на Црвеном крсту.

Поглавље 4 односи се на газдовање шумама у заштићеним природним добрима и усклађивање шумског и ловног газдовања. Кандидат на почетку истиче значај Националне стратегије одрживог коришћења природних ресурса а тиме и шума као оквира дугорочне политике за одрживо коришћење природних ресурса. Кроз шематски приказ даје оквир система планирања у шумарству. Констатује да се концепт одрживог газдовања шумама у потпуности мора применити у газдовању шумама у заштићеним природним добрима и наводи смернице за планирање газдовања шумама и смернице за праксу газдовања шумама у циљу очувања, заштите и повећања вредности биолошког диверзитета у шумским екосистемима које су препоручене су Резолуцијом Л2. Кандидат на основу планских докумената долази до закључка да се газдовање шумама у заштићеним природним добрима одвија у складу са постојећим законским прописима и уредбама које регулишу газдовање и активности у заштићеним подручјима. У подпоглављу које

се односи на усклађивање шумског и ловног газдовања наводе се основни проблеми у шумарству и ловству Србије који се у доброј мери односе и на Моравско шумско подручје, и то: неусаглашеност законских оквира, непостојање појединих планско – развојних докумената, недостатак средстава за спровођење планских одредби, негативни утицаји и последице економске кризе, постојање мноштва конфликта у газдовању шумама и ловиштима, као и ограничавајући фактори који трајно угрожавају рационално и вишенаменско коришћење шума и укупних биолошких потенцијала. Дефинисањем оптималних фондова гајених врста дивљачи, као и одређивањем економског капацитета ловишта, обезбеђени су услови да потенцијалне штете на шумским културама, које могу да причине поједине врсте дивљачи, буду минималне. Указано је на мере које треба спроводити у циљу усклађивања делатности у ловишту које покрива ово ШП.

Поглавље **закључак** представља синтезу резултата – обједињује материју и садржи кратку ретроспективу добијених резултата.

VI ЗАКЉУЧЦИ

Мастер рад који се односи на: **"Усклађивање шумског и газдовања у повезаним секторима у Моравском шумском подручју"**, у смислу резултата, значаја и актуелности, значајан је и користан рад. Одабир за тему проблематике која се односи на усклађивање шумског и газдовања у повезаним секторима је неспорно оправдан с обзиром да се ради о једном од стратешких циљева шумарске политике. Методологија која је коришћена у потпуности је одговорила потребама рада, што је омогућило кандидату да успешно реши постављени задатак. Резултати анализе су прегледно дати, закључна разматрања такође. Рад је писан јасним стилем, језички коректно, у складу са природом истраживања и примењеним методама. Распоред материје има логичан редослед, а техника израде је задовољавајућа.

Имајући у виду наведене констатације, сматрамо да је кандидат у свом мастер раду успешно обрадио одабрану тему и проблеме који су, уз критичку анализу, из ње произашли, те да добијени резултати имају и значајну практичну вредност.

На основу сачињеног вредновања резултата рада Комисија сматра да је мастер рад **дипл. инж. Младена савића** методолошки успешно постављен, да третира актуелну проблематику, да је урађен коректно коришћењем литературе и извора других аутора и да добијени резултати у потпуности оправдавају иницирана и извршена истраживања. У том смислу овај мастер рад представља вредан и самосталан стручни рад, који у односу на структуру истраживања има елементе и научног рада. На бази свега наведеног Комисија сматра да мастер рад дипл. инж. Младена Савића, под насловом **"Усклађивање шумског и газдовања у повезаним секторима у Моравском шумском подручју"** има све потребне елементе и да се може прихватити као масте) рад.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА
1. Да ли мастер рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада: ДА
2. Недостаци мастер рада и њихов утицај на резултат истраживања: Осим ситних недостатака техничке природе (словне грешке и испуштени знакови и ознаке) нема битних недостатака који би утицали на коначну позитивну оцену овог рада.
VIII ПРЕДЛОГ
На основу укупне оцене мастер рада, комисија предлаже:
- да се мастер рад прихвати а кандидату одобри одбрана;

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Милан Медаревић, ред. проф. у пензији

Др Ненад Петровић, доцент

Др Биљана Шљукић, доцент