

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА ЗА ОДБРАНУ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум именовања (избора) комисије: **15.01.2025. 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 Милорад Даниловић, ред. проф., Универзитета у Београду, Шумарског факултета (ужа научна област: Искоришћавање шума и ловство са заштитом ловне фауне)
 2. др Душан Стојнић, доцент, Универзитета у Београду, Шумарског факултета (ужа научна област: Искоришћавање шума и ловство са заштитом ловне фауне)
 3. др Срђан Дражић, научни сарадник, ЈПШ „Шуме Републике Српске“, Истраживачко-развојни и пројектни центар (ИРПЦ), Бања Лука

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: **Саша, Градимир, Коцић**
2. Датум и место рођења, општина, држава: **30.08.1972., Лесковац, Србија**
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: **шумарство**
4. Датум завршетка основних студија: **27.09.2000. године**

III НАСЛОВ ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА:

„АНАЛИЗА ОТВОРЕНОСТИ ГЈ „КУКАВИЦА-ЗЕЛЕНГРАД“ ПРИМАРНОМ И СЕКУНДАРНОМ МРЕЖОМ ШУМСКИХ ПУТЕВА“

IV ПРЕГЛЕД ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА:

Дипломски (мастер) рад кандидата **Саше Коцића** под насловом: **„АНАЛИЗА ОТВОРЕНОСТИ ГЈ „КУКАВИЦА-ЗЕЛЕНГРАД“ ПРИМАРНОМ И СЕКУНДАРНОМ МРЕЖОМ ШУМСКИХ ПУТЕВА“** обухвата укупно 41 страницу текста, а у раду 7 табела, 9 карата, 1 слика.

Списак коришћене и цитиране литературе износи 19 наслова публикација.

Обрађен текстуални материјал је подељен у 6 поглавља и то: 1. УВОД; 2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА; 3. МЕТОД РАДА; 4. ПОДРУЧЈЕ ИСТРАЖИВАЊА; 5. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ; 6. ЗАКЉУЧЦИ и ЛИТЕРАТУРА. Сва поглавља чине целину и имају своју структуру која је прилагођена проучаваној теми. Закључна разматрања обједињују проучавану проблематику и садрже кратку рекапитулацију и битне судове о предметној материји.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА

У **уводном** делу кандидат је истакао да шумски путеви представљају основни предуслов за рационално и интегрално газдовање шумама. Њихов значај огледа се у примени механизације, транспорту радника и опреме, као и у ефикаснијој заштити шума од пожара и болести. Познавање стања мреже путева од кључног је значаја за израду планова газдовања. Истакнут је проблем непостојања националне инвентуре и јединственог катастра шумских путева у Србији, за разлику од земаља у региону, где се густина мреже детаљно прати. Дате су и разлике између апсолутне и релативне отворености, са њиховим подкатегоријама (постојећа, планирана, циљана, оптимална). Посебна пажња посвећена је секундарној мрежи, која омогућава транспорт дрвета од места сече до стоваришта. Наглашени су технички и еколошки аспекти планирања, као и проблеми ерозије и сабијања земљишта.

У поглављу **предмет и циљ истраживања** кандидат је као предмет истраживања одредио мрежу шумских путева и тракторских влака на подручју газдинске јединице „Кукавица – Зеленград“ у оквиру ШГ „Шума“ Лесковац, ШУ Вучје. Циљ истраживања је утврђивање просторног положаја, категорије и стања шумских путева, као и основних показатеља отворености: густине мреже путева, релативне отворености и средње транспортне дистанце. Посебан циљ је издвајање недовољно отворених делова газдинске

јединице и дефинисање потребе за даљом изградњом шумских путева, као и анализа секундарне мреже преко густине, релативне отворености и дистанце привлачења. Додатно, анализирани су уздужни нагиби тракторских влака у функцији њихове употребљивости за различита средства рада.

У наредном поглављу кандидат је описао **метод рада** који је обухватио инвентуру примарне и секундарне мреже шумских путева на подручју газдинске јединице „Кукавица – Зеленград“. Инвентура подразумева попис свих путева, израду плана снимања и снимање траса ручним ГПС уређајем Trimble TDC 600, при чему су добијени подаци обрађени у ГИС софтверу и упоређени са ортофото снимцима ради што прецизнијег одређивања положаја. Снимање секундарне мреже извршено је у одељењима 11, 12, 13 и 16 на површини од око 150 ha. Основни показатељи развијености мреже били су густина мреже путева, релативна отвореност и средња транспортна дистанца. Густина мреже рачуната је као однос стварне дужине шумских путева и површине газдинске јединице, уз уважавање чињенице да путеви на рубовима имају мањи ефекат отварања. Релативна отвореност одређивана је методом бафер зона, а резултати су категорисани према описним оценама од „недовољне“ до „одличне“. Поред тога, за потребе рада израчуната је и еуклидска дистанца, која омогућава брзо и прегледно издвајање недовољно отворених делова газдинске јединице.

У поглављу **подручје истраживања** кандидат је представио газдинску јединицу „Кукавица – Зеленград“ у оквиру ШГ „Шума“ Лесковац, ШУ Вучје. Газдинска јединица заузима 3.502,29 ha на северним обронцима Кукавице. У раду су приказане табеле и карте са подацима о структури површина, орографским, геолошким, педолошким и хидролошким карактеристикама.

У поглављу **резултати истраживања са дискусијом** приказани су резултати анализе мреже шумских путева у ГЈ „Кукавица – Зеленград“, која је обухватила кабинетске и теренске радове. На основу планске документације (ОГШ 2016–2025) густина мреже износи 18,58 m/ha, али је удео путева са коловозном конструкцијом низак (6,20 m/ha), док путеви без коловоза чине већину (12,39 m/ha). Од укупно 15 путних праваца, осам је евидентирано као делимично непроходно. Теренском инвентуром (март 2024) регистровано је 11 путних праваца укупне дужине 53,58 km (24,41 km са коловозом, 29,17 km без коловоза). Густина мреже на терену износи 15,30 m/ha, што је изнад просека за ШГ „Шума“ Лесковац (14,04 m/ha) и ЈП „Србијашуме“ (13,37 m/ha), мада је однос савремених и сезонских путева неповољнији (45:55). Просечна удаљеност површина од најближег пута је 379 m, а стварна транспортна дистанца 502 m. Релативна отвореност креће се од

недовољне (42% при 200 m) до одличне (90% при 1.000 m). Недовољно отворена одељења углавном су на периферији (нпр. 20, 22, 81–92). Секундарна мрежа снимљена је у одељењима 11, 12, 13 и 16 (150,64 ha), са укупном дужином тракторских путева и влака од 11,19 km и густином 74,26 m/ha. Релативна отвореност износи 80–91%, што је врло добро до одлично. Централно стовариште је лоцирано на месту некадашњег радилишта, а евидентиран је и већи број привремених стоваришта. Кандидат је, поред бројчаних показатеља, резултате представио у табелама и картама (положај путева, бафер зоне, линеарне удаљености, нагиби терена, стоваришта), чиме је омогућено свеобухватно сагледавање стања и отворености газдинске јединице.

У поглављу **закључци** кандидат је између осталог навео да Успостављање квалитетне и редовно ажуриране базе података о шумским путевима кључно је за праћење стања мреже, планирање изградње, реконструкције и одржавања, као и контролу трошкова. Подаци у основама газдовања шумама често су непотпуни и нетачни, што представља ограничење за озбиљније планирање. Стање мреже шумских путева у ГЈ „Кукавица – Зеленград“ квантитативно и квалитативно је изнад просека ЈП „Србијашуме“ и ШГ „Шума“ Лесковац, али је и даље испод оптималног нивоа потребног за интензивно газдовање. Неопходно је у наредном периоду израдити функционалне планове развоја мреже, реконструисати кључне путеве и изградити нове у недовољно отвореним деловима..

VI ЗАКЉУЧЦИ

Дипломски (мастер) рад се односи на истраживање анализе отворености шума шумским путевима (примарном и секундарном мрежом).

Методологија која је коришћена у раду у потпуности је одговорила потребама рада што је омогућило кандидату да испешно реши постављени задатак.

Резултати истраживања су веома корисни за шумарску науку и праксу.

Крајњи резултати су дати прегледно, закључна разматрања и рекапитулација такође.

Рад је писан јасним језичким стилем, коректно у складу са природом истраживања и примењеним методама. Распоред материје има логичан распоред, а техника израде је задовољавајућа. Уз мање недостатке техничког карактера, рад дипл. инж. Саше Коцића заслужује високу оцену.

Имајући у виду све наведене констатације, сматрамо да је кандидат у свом дипломском (мастер) раду успешно обрадио задати проблем и да је дошао до закључака који имају

значај за боље разумевање проблематике отворености шума примарном и секундарном мрежом шумских путева.

На основу сачињеног вредновања резултата рад Комисија сматра да је дипломски (мастер) рад дипл. инж. Саше Коцића методолошки успешно постављен, да третира актуелну материју, да је урађен на бази проучавања адекватних литературних извора и да добијени резултати у потпуности оправдавају истраживања. У том смислу, овај дипломски (мастер) рад представља вредан и самосталан стручни рад.

Имајући у виду све наведено, Комисија сматра да дипломски (мастер) рад дипл. инж. Саше Коцића под насловом „**АНАЛИЗА ОТВОРЕНОСТИ ГЈ „КУКАВИЦА-ЗЕЛЕНГРАД“ ПРИМАРНОМ И СЕКУНДАРНОМ МРЕЖОМ ШУМСКИХ ПУТЕВА**“ има све потребне елементе и да се може прихватити као дипломски (мастер) рад.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА:

1. Да ли дипломски (мастер) рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада: ДА
2. Недостаци дипломског (мастер) рада и њихов утицај на резултат истраживања: осим ситних недостатака техничке природе (словне грешке) у раду нема битнијих недостатака.

VIII ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дипломског (мастер) рада, комисија предлаже:

- да се дипломски (мастер) рад прихвати, а кандидату одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

Др Милорад Даниловић, ред. проф.

Др Душан Стојнић, доцент

Др Срђан Дражић, научни сарадник