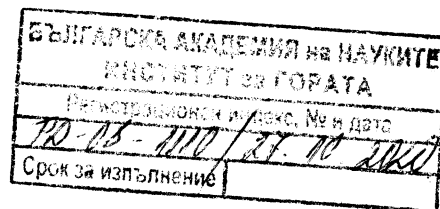


РЕЦЕНЗИЯ



върху материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование б. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.5. „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“ за нуждите на секция „Лесовъдство и управление на горските ресурси“ към Института за гората - БАН.

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 56/23.06.2020 г. и в сайта на Института за гората/ИГ/ за нуждите на секция „Лесовъдство и управление на горските ресурси“, като кандидатства гл. асистент д-р инж. Светозар Иванов Маджов от ИГ - БАН.

Рецензент: проф. д.т.н. Христо Иванов Белоев, Професор, Професионално направление 5.1.Машинно инженерство от Русенски университет „Ангел Кънчев“, чл. кореспондент на БАН.

1. Кратки биографични данни за кандидата.

Гл. ас. д-р инж. Светозар Иванов Маджов е роден на 04.10.1976 г. Той завършва френската гимназия в София, а през 2000 г. - ЛТУ с квалификация инженер - лесовъд. Защитава образователна и научна степен „Доктор“ на тема „Изследване и оптимизиране на параметрите на система за разпределение и управление на запаса от резервни части за двигателите на тракторите ТК-80“ Работи в областта на проектирането и строителството на горските пътища, изследва състоянието на горските пътища, работи върху изграждане на стратегия за развитие на горско - пътната мрежа, разработва и внедрява норми за проектиране на пътната мрежа.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискуемите съгласно Правилника за ИГ- БАН.

Представените документи за участие в конкурса за академичната длъжност Доцент отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложение на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт за гората – БАН.

Представената от кандидата продукция е в научната специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите“ и засяга следните научни и практически направления: Горски пътища; Технология и механизация на горското стопанство; Надеждност на машините и Управление на запасите.

Представените за рецензиране научни разработки отговарят на изискванията и стандарти за академични публикации в ИГ-БАН, като убедително и без съмнения се откриват авторските анализи, оценки, лични научни, научно-приложни и приложни приноси.

3. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата. Общо описание на представените материали.

Кандидатът гл. ас. д-р Светозар Маджов участва в конкурса за академичната длъжност „Доцент“ с 1 монография и 47 публикации, публикувани в престижни

издания у нас и в чужбина, Той е представил и научни трудове под № 1-7, които са свързани със защитената дисертация за ОНС "Доктор" и научни трудове- под № 8-11- за академичната длъжност гл. асистент в ИГ-БАН. Трудовете с номера 1-11 не рецензирам, но ги отчитам при общата оценка на кандидата.

А. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти.

Гл. ас. д-р Светозар Маджов е участвал в 12 проекта, в два е научен ръководител, а в 10-участник.

Б. Характеристика на публикуваните научни резултати.

Публикациите класифицирам по следния начин: в чуждестранни реферирани издания – 8 бр. (SCOPUS или Web of Science) ; в български реферирани – 3 бр. (Други бази данни); в сборници от научни форуми – 36 бр. / в национални – 1 и в международни – 35/. Езиците, на които е публикувана научната продукция на кандидата са: на кирилица/ български и руски език /–37 бр., и на английски език 9 бр.

По брой на съавторите разпределението е както следва: 16 бр. са самостоятелни, 18 бр. – с един съавтор, 6 бр. – с двама съавтори и 4 бр. – с трима и повече съавтори.

По място в колективните научни трудове кандидатът е на първо място в 8 бр., на второ – 13 бр. на трето – 4 бр. и на друго - 2 бр.

Д-р Светозар Маджов не е представил разделителни протоколи за дяловото участие в съвместните работи, затова приемам, че дяловото му участие е равностойно с останалите автори. Анализът на научните и научно-приложните приноси показва, че те са лично дело на д-р Светозар Маджов. Във всичките публикации личи индивидуалният му подход, той е точен в позоваванията. Трябва да се добави големият обхват на научните направления на Светозар Маджов – кръгът на научните му интереси е показателен за амбициите му на учен и професионалист в избраната научна област. Следователно, както нивото на постигнатото от кандидата, така и самостоятелността която той е постигнал като учен са неоспорими.

В. Отражение на научните публикации на кандидата в научните трудове на учените.

Общият брой на цитирания на трудовете на д-р Светозар Маджов е 68 броя. От тях цитирания в реферирани списания (SCOPUS, Web of Science) – 1 бр.; и цитирания в нереперирани списания и сборници от конференции и монографии – 67 бр.

4. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси.

Приносите в научната продукция се градят върху достоверността на проведените изследвания, които имат научен, научно-приложен, приложен и методически характер и могат да бъдат отнесени към следните групи:

А. Научни приноси.

1. В резултат на проведено научно изследване за първи път са доказани вида и параметрите на законите на разпределение на ресурса на елементите на двигател Komatsu SAA4D104E-1, законът на разпределение на заявките на резервни части на Багер товарачи Komatsu WB93R-5, и интензивността на потока заявки за резервни части, определен е 80%-ят гама - ресурс на елементите на двигателя при цензурирани извадки (В 4.6, В 4.7, В 4.8). Доказано е, че намаляването на разходите в обслужващата сфера се постига чрез оптимизиране на структурата и параметрите на системата за техническо

обслужване и ремонт на техниката с различни математически методи и модели. (В 4.6, В 4.7, В 4.8).

2. Разработени са модели за оптимално управление на запаса от резервни части при равномерно и неравномерно изразходване (В 4.1) и е предложен нов модел за отчитане влиянието на неритмичността на горскостопанските дейности върху потребността от резервни части (В 4.2). Предложени и са апробирани нови математически модели за оптимизиране на запаса от резервни части за поддържане на работоспособността на машините и е изследвано влиянието на основните параметри на моделите върху изменението на общите разходи и измененията на обема на доставките (В 4.1, В 4.2)

3. Предложен е модел за техническо обслужване на горските пътища и са определени показателите и характеристиките на надеждност (Г 5.1).

4. Предложен е вероятностен модел за оптимизиране броя на товарачите в склада на логистичната система и е доказано, че оптималният брой товарачи е между 3 – 4 броя (Г 8.34, Г 8.35).

Б. Научно-приложни приноси

1. Обоснована е производителността на секачна машина Б1Бег-70, при преработване на отпадъци от дървопреработването в енергиен чипс, както и основните фактори, които я определят. Предложена е оптимална схема на острене на ножовете и нови конструкции на режещи ножове, които са значително по-евтини от оригиналните (В 4.9, В 4.10).

2. Предложена е систематизация на основните експлоатационни коефициенти на горските пътища, необходими за определяне на периодичността и обема на ремонтно-обслужващите работи върху пътната настилка и е предложена методика за определяне на сроковете между отделните ремонти и експлоатационния срок на пътната настилка (Г 5.1, Г 8.21, Г 8.22, Г 8.30). Систематизирани са видовете пътни работи през различните сезони на годината в зависимост от атмосферните условия и е доказано, че те силно се различават през отделните сезони и се налагат различни по вид и брой възстановителни дейности по горските пътища (Г 5.1, Г 8.13, Г 8.14, Г 8.23).

3. Доказано е, че съществено намаляване на разходите в обслужващата сфера на машините може да се постигне чрез оптимизиране на структурата и параметрите на системата за техническо обслужване и ремонт с различни методи, гарантиращи тяхното ефективно използване (Г 8.18, Г 8.19).

В. Приложни приноси

1. Изследвана е работата на различните видове съвременни трактори за извоз на дървесина - FENDT 412 Vario и LKT- 82T и са анализирани производствените резултати в резултат на използване на новите специализирани горски трактори за извоз на дървесина, за изясняване естеството на проблемите, възникващи при тяхната експлоатация и обслужване (Г 8.2), а също така е сравнена производителността на верижните и колесни специализирани горски трактори - ТДТ-55 „Онежец“ и TAF-658 при дърводобив и извоз на дървесина и е установено, че машините са рентабилни за територията на горските стопанства, независимо от по-ниската дневна производителност на верижните трактори (Г 8.3).

2. При изследването на два модела от най- разпространените марки моторни триони в дърводобива на България - Husqvarna 365 и Stihl MS 361, е установено, че с по-добри показатели е Husqvarna 365 (Г 8.15).

3. Предложена е нова класификация на пътно-ремонтните работи и е доказана необходимостта и същността на поддръжката и ремонта посредством текущ, среден и основен ремонт (Г 5.1, Г 8.8, Г 8.10).

Г. Методични приноси

1. Доразвита е методиката за определяне на транспортни разходи, включително разходите за изграждане и поддържане на горски пътища, добив и извоз на дървесина при различни варианти на транспортно усвояване на дървесина и избор на оптимален вариант с най-ниски разходи (Г 8.12) и е усъвършенствана методиката за определяне на оптимална пътна схема по гъстота и разположение на пътната мрежа в горското стопанство (Г 8.1, Г 8.7, Г 8.8, Г 8.25, Г 8.26, Г 8.27).

2. Предложена е нова методика за определяне на мястото на централния и другите складове в складовото стопанство, както и методика за избор на транспортна фирма - доставчик на суровини и материали (Г 8.31, Г 8.32).

5. Оценка на личния принос на кандидата

Анализът на видовете приноси показва, че те са лично и самостоятелно дело на д-р Светозар Маджов. Във всички научни трудове и научната монография той е точен в цитиранията и не виждам място за спор по отношение на оригиналността постижения му. Прави впечатление, че дори в научните публикации със съавтори личи неговият стил на представяне на резултатите и оформяне на работите.

6. Яснота, точност, последователност и обосновааност на изложението на научната продукция.

Представените научни трудове и научната монография са поднесени ясно, и точно. Получените резултати са обосновани и представени ясно, което позволява да се оцени тяхната значимост за теорията и практиката.

7. Равнището на оформяне на постановките, изследването, анализите и резултатите от изследването.

Оформянето на резултатите от изследването и анализите са изпълнени на много добро ниво. Езикът и стилът на кандидата са научни с правилно използване на научната терминология.

8. Използваните материали и концепции от публикуваната научна литература и други източници (включително от Интернет) имат ли позовавания в научните трудове, представени в конкурса?

Кандидатът коректно се позовава на постановки от чуждите автори и не съм установил елементи на некоректно позоваване.

9. Критични бележки.

Ще си позволя няколко методични предложения за бъдещата работа на гл. ас. д-р Светозар Маджов, тъй като с присвояването на академичната длъжност Доцент ще започне да води, като научен ръководител, докторанти и млади учени и затова предлагам да обърне внимание на следното:

◆ Не навсякъде е постигната яснота и точност на поставения проблем, не е обоснована актуалността;

◆ Не навсякъде структурата на научните трудове е избрана по най-добрия начин.

◆ Основната част на научните трудове завършва с ясни и добре формулирани изводи, но има и неясни изводи;

◆Под фигурите текстове трябва да са достатъчно съдържателни;

10. Лични впечатления.

Не познавам гл. ас. д-р Светозар Маджов, но той впечатлява с възискателност към това, което прави и демонстрира последователност. Представената за участие в конкурса монография е научен труд с приноси за теорията и практиката.

Заключение.

От анализа на научната продукция и деловите качества на кандидата гл. ас. д-р инж. Светозар Иванов Маджов, установявам че е достоен за академичната длъжност ДОЦЕНТ и отговаря на всички научни, нормативни, професионални и етични критерии, на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и Правилника на Института за гората - БАН за придобиване на академичната длъжност ДОЦЕНТ в областта на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина”, професионално направление 6.5. „Горско стопанство“, научна специалност „Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите” за нуждите на секция “Лесовъдство и управление на горските ресурси” към Института за гората - БАН.

23.10.2020 г.

Русе

Рецензент:

Чл. кор. проф. д.т.н. Христо Белоев/