

СТАНОВИЩЕ

върху материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на горското стопанство и добива на дървесина“ по дисциплината „Механизация на горскостопанските работи“

В конкурса за професор, обявен в Държавен вестник, бр. ДВ бр. 35/19.4.2024 г. и в сайта на ЛТУ с код на процедурата FOR-P-0324-128 за нуждите на катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“ към Факултет „Горско стопанство“, като кандидат доц. д-р Константин Иванов Маринов, Факултет „Горско стопанство“, катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“.

Изготвил становището: Доктор, Виктор Петров Савов, Професор, по Професионално направление 6.5. Горско стопанство, от Лесотехнически университет.

1. Кратки биографични данни за кандидата

Доц. д-р Константин Иванов Маринов е роден на 10.11.1961 г. в гр. София. През 1980 г. завършва техникум по енергетика „Вилхелм Пик“, гр. София със специалност „Двигатели с вътрешно горене“. През 1988 г. се дипломира като магистър машинен инженер по „Механизация на горското стопанство и дърводобива“. През периода 1988 г. ÷ 1989 г. работи като проучвател в научно-изследователския сектор на ЛТУ, със специалност „Проучване, проектиране и конструиране на специализирана горска техника“. През 1989 г. е назначен за асистент към катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“, Факултет по Горско стопанство на Лесотехнически университет (тогава ВЛТИ). Заемал е следните академични длъжности: 1992 г. старши асистент; 1999 г. главен асистент и от 2009 г. до сега е доцент. През 2001 г., кандидата успешно защитава своя дисертационен труд на тема „Технологични изследвания върху машинното обезкриляване на семена“, като по този начин придобива ОНС „Доктор“ по научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на горското стопанство и добива на дървесина“ (Диплом №31409 ВАК при МС на Р. България).

За периода от 2016 до 2020 г., доц. д-р Константин Маринов е бил Ръководител катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“, което свидетелства за неговите добри организационни и комуникационни умения. В допълнение, кандидатът има правоспособност за работа със земеделска и горска техника, моторни триони и храсторези.

Доц. д-р Константин Маринов е участвал в пет национални и международни научни проекта, както и два проекта към учебно-опитните горски стопанства на Лесотехнически университет. На два от тези проекта е бил ръководител. Кандидатът е член и на пет представителни научни и научно-приложни организации. Взел е участие в девет национални и международни научни конференции и семинари.

През целия си професионален стаж доц. д-р Константин Маринов е работил и е развивал преподавателската и научната си дейност в областта на настоящия конкурс за професор.

Кандидатът, владее на добро ниво английски и руски език.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискуемите съгласно Правилника за РАС в ЛТУ.

Подадените документи и материали на кандидата доц. д-р Константин Иванов Маринов са в съответствие с изискванията на чл.65, ал.1 от Правилника за РАС в ЛТУ, както и с Националните изисквания по чл.26, ал.2, 3 и 6. По отделните показатели точките на кандидата са както следва: по показател А – 50 точки при изискуеми 50; по показател В – 100 точки при изискуеми 100; по показател Г – 386,32 точки при изискуеми 200; по показател Д – 455 точки при изискуеми 100; и по показател Е – 290 точки, при изискуеми 100.

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата (работа със студенти и докторанти)

Доц. д-р Константин Маринов извежда лекции по дисциплините: „Механизация на горскостопанските работи“, за студентите от факултет „Горско стопанство“; Технологично проектиране на лесокултурната дейност (за магистри), за студентите от факултет „Горско стопанство“; „Механизация в озеленяването“ към факултет „Екология и ландшафтна архитектура“. Доц. д-р Маринов е разработил и пет учебни програми на дисциплини преподавани на студентите от специалност „Горско стопанство“ и на хибридната специалност „Възстановяване на нарушени ландшафти“ (извеждана съвместно с Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“).

Кандидатът е бил научен ръководител на 10 дипломанта успешно защитили своите работи в областта на технологиите и механизацията в горското стопанство. Доц. д-р Константин Маринов е бил ръководител и на двама докторанти, отчислени с право на защита.

Представените сведения за учебно-преподавателската дейност на кандидата напълно отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“, като демонстрират неговото добросъвестно и старателно отношение към педагогическата активност и работата със студенти и докторанти.

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

Кандидатът доц. д-р Константин Иванов Маринов участва в конкурса с:

- Монографии - 1 бр.;
- Учебници - 3 бр.;
- Учебни пособия - 3 бр.;
- Книги - 1 бр.;
- Публикации - 40 бр.
- Проекти - 7 бр.

4.1 Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти

Доц. д-р Константин Маринов е бил ръководител на два проекта – съответно един към НИС на ЛТУ и един към УОГС „Петрохан“. Той е бил член на работния колектив на един международен научно-следователски проект, на три проекта към НИС на ЛТУ, и на един към УОГС „Петрохан“. Кандидатът е взел участие и като експерт по учебен курс в един образователен проект.

4.2 Характеристика на публикуваните научни резултати

Представените от доц. д-р Константин Маринов публикации за участие в настоящия конкурс за академична длъжност „професор“ могат да се класифицират, както следва:

По вид:

- Монографии – 1 бр.;
- Книги - 1 бр.;
- Публикации в научни списания – 36 бр.;
- Публикации в сборници от научни форуми – 4 бр.

По важност:

- Статии в списания с импакт фактор (IF) – 0 бр.;
- Статии в списания реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 14 бр.;
- Статии в специализирани научни списания, които не са реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 22 бр.;
- Доклади в сборници от научни форуми и конференции, реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 2 бр.
- Доклади в сборници от научни форуми, които не са реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 2 бр.

Език, на който са публикувани:

- На български език – 16 бр.;
- На чужд език – 26 бр.;

Брой на съавторите:

- Самостоятелни – 12 бр.;
- С един съавтор – 15 бр.;
- С двама съавтори – 9 бр.;
- С трима и повече съавтори – 6 бр.

За колективните публикации няма представени протоколи за индивидуалното участие в разработките на всеки от авторите, затова приемам, че то е равностойно.

4.3 Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

- Общо – 55 цитирания.

Според типа на цитиранията:

- В реферирани списания и сборници от научни форуми - 53 цитирания;
- В учебни помагала, монографии, дисертации и др. - 2 цитирания.

4.4 Приноси в трудовете на кандидата (научни, научно-приложни, приложни)

Представената от доц. д-р Константин Маринов научна продукция отразява широк кръг от изследвани проблеми, които могат да се групират в следните тематични направления: 1) Машини за денсифициране на дървесни и недървесни горски продукти; 2) Технологии и машини за добив на горски посевни материали; 3) Технологии и машини за производство на горски посадъчни материали; 4) Технологии и машини за създаване на горски култури; 5) Технологии и машини за оползотворяване на горската биомаса и създаване на горски плантации за енергийни цели; 6) Технологии и машини за добив на дървесина.

Приносите в трудовете на кандидата могат да се обобщят както следва:

1. Научни приноси

1.1. Допълнена е теорията за движение на материални частици по винтовата работна повърхнина на денсифициращите машини. (Г7.1, Г8.3, Г8.4, Г8.26).

1.2. Разработена е методика за определяне параметрите на движението на дисперсни материали в денсифициращите машини с винтово-шнекови работни органи (Г8.3)

1.3. Дефинирани са уравненията за движение на семена от горско-дървесни видове в работните органи на обезкриляващите машини. (Г8.22).

2. Научно-приложни приноси

2.1. Разработени са графо-аналитични зависимости за определяне параметрите на движението и средната транспортна скорост на дървесни частици в шнековите механизми на денсифициращите машини (Г8.3), и е разработена е методика за определяне дължината на пресовия канал на матриците на шнековите преси. (Г8.4).

2.2. Дефинирана е големината на работното налягане на шнековите преси за брикетиране на раздробена слама и дървесина за производство на брикети с определена плътност. (Г7.1, Г8.4).

2.3. Дефинирани са аналитични зависимости за определяне на операционната производителност на палцевите обезкриляващи машини за добив на семена от горско-дървесни видове (Г8.22), и е доразвита системата за управление и контрол на технологичния процес в регионалните горски семедобивни в България. (Г8.1).

2.4. Доразвити и обогатени са съществуващите знания за физико-механичните и технологичните свойства на горските посевни материали и са установени са основните параметри и функционални зависимости в процеса на обезкриляване. (Г8.2), (Г8.16).

2.5. Извършено е проучване и анализ на технологиите и машините, прилагани у нас и в чужбина за предварителна подготовка на горските площи и сечища, и основна

обработка на почвата за залесяване с интензивни тополови култури. (B3.1, Г7.4, Г7.6, Г8.19, Г8.21, Г8.25, E20.1).

2.6. Установени са качествените показатели на процеса на подготовка на тополови сечища за залесяване с мултифункционални и мелиоративни горски фрези (Г8.14, Г8.15), и е разработена е методика за експериментално изследване на експлоатационните и технологичните свойства на горските фрези за подготовка на тополови сечища за залесяване с интензивни тополови култури. (B3.1).

2.7. Установени са технологичните, експлоатационните и технико-икономическите параметри на мултифункционалните горски фрези. (B3.1, Г7.4, Г7.6, Г8.21).

2.8. Установени са качествените показатели при почвоподготовка на горски площи и сечища за залесяване с горски фрезови машини. (Г8.13, Г8.20).

3. Приложни приноси

3.1. Разработени са технологични режими при различни машини за обезкриляване на семена на разпространени дървесни видове, в семедобивните и семеконтролни станции у нас. (Г7.12, Г8.23).

3.2. Проучено е актуалното състояние на технологиите и машините, прилагани за оранжерийно производство на контейнерни фиданки за залесяване. (E10.1).

3.3. Установени са благоприятните технологични параметри на работната среда в оранжериите и са предложени оптимални стойности на температурата и влажността на въздуха, в зависимост от фазите на развитие на растенията, които да бъдат контролирани и поддържани от климатичните инсталации. (E10.1).

3.4. Установено е, че горските фрези за почвоподготовка на горски площи и сечища, в сравнение с традиционните машини, използвани досега за залесяване у нас в долния лесорастителен пояс, осигуряват по-високо качество на работа. (Г8.13, Г8.20).

3.5. Установено е, че основният дял на използваната дървесина за производство на енергия в България е от категорията „дърва“ и „вършина“ и достига средногодишно до 3,2 млн.м³, и че този дял е около 57% от общото количество добивана дървесина у нас. (E19.1).

3.6. Установено е, че неоползотвореният дървесен отпад от сечта, оставащ в сечищата, е около 30% при иглолистната и 20% при широколистната дървесина. (E19.1).

3.7. Установено е, че бързорастящите горско-дървесни видове от Евро-американски хибридни сортове тополя, в рамките на една ротация между 2 и 4 години, на подходящи месторастения могат да достигат височина до 6÷12 m, при което тяхната дървесина е напълно подходяща за производство на енергиен чипс.

3.8. Установено е, че за да бъде икономическа ефективна една инсталация за изгаряне или газификация на дендробиомаса, доставната цена на суровината на настоящият етап (2013-2014 г.) не трябва да надвишава 60 лв./t. Като се имат предвид

транспортните разходи и сравнително ниската насипна маса на суровината, това изискване е постижимо, когато суровината се доставя на разстояние не повече от 30 km (E19.1).

3.9. Установено е, че най-висока производителност на трактор TAF 690 PE в условията на Западна Стара планина се постига при наклон на пътя от 10 ° до 16° и извозни разстояния до 550 m (Г7.11).

3.10. Установено е, че фронталните челюстни товарачи са подходящи за работа на временни горски складове с ограничени размери на площадките и наклонени терени до 12÷15°. (Г.7.7).

5. Оценка на личния принос на кандидата

От представените за конкурса материали, приемам че голяма част са лично дело на кандидата. Това се потвърждава от факта, че 12 от публикациите са самостоятелни, 15 и са с 1 съавтор.

Посочените данни показват, че в представените научни, научно-приложни и приложни приноси са постигнати под ръководството на кандидата или с неговото активно участие.

6. Критични бележки

Представените материали от доц. д-р Константин Иванов Маринов за участие в конкурса за академичната длъжност „професор“ са добре класифицирани и оформени, съгласно изискванията. Не са констатирани грешки и неточности. Всички научни трудове на кандидата са добре структурирани, а използваната литература е коректно цитирана. Поради това няма критични бележки.

7. Лични впечатления

Личните ми впечатления от доц. д-р Константин Маринов са за добронамерен и коректен колега, отдаден на преподавателската и научната дейност. Доц. Маринов е добре познат сред колегите, като акуратен, отзивчив и високо морален преподавател и учен.

8. Заключение

Във връзка с посоченото по-горе, предлагам доц. д-р Константин Иванов Маринов да бъде избран за „професор“ по дисциплината „Механизация на горскостопанските работи“ в Професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на горското стопанство и добива на дървесина“.

Изготвил становището:

/проф. д-р Виктор Савов/

Становището е предадено на: 16.08.2024 г.