



## СТАНОВИЩЕ

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 „Машини и съоръжения за горското стопанство, дърводобива, дървообработващата и мебелната промишленост“ по дисциплината „Дървообработващи машини“

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 102 /08.12.2023 г. и в сайта на ЛТУ с код на процедурата WWI-AsP-1123-116 за нуждите на катедра „Дървообработващи машини“ към Факултет „Горска промишленост“, като кандидат участва на гл. ас. д-р Валентин Атанасов Атанасов, Факултет „Горска промишленост“, редовен преподавател в катедра „Дървообработващи машини“.

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

### 1. Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Валентин Атанасов завършва Лесотехническия университет - София, специалност „Дървообработване и производство на мебели“, ОКС „Бакалавър“ през 2008 г., а през 2009 ОКС „Магистър“, специализиращ модул „Производство на мебели“. След успешно защитена дисертация през 2014 г. на тема „Изследване експлоатационните показатели на мобилни хоризонтални банцизи“ с ръководител доц. д-р Живко Бонев Гочев на кандидата е присъдена образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Машини и съоръжения за горското стопанство, дърводобива, дървообработващата и мебелната промишленост“. Работи като преподавател в катедра „Дървообработващи машини“, като асистент (2014 г.) и главен асистент (2016 г.). Гл. ас. От 2019 г. гл. ас. Атанасов е и хоноруван преподавател в катедра „Производствени технологии и системи“ на Технически университет – София.

През целия си професионален стаж гл. ас. д-р Валентин Атанасов е работил и е развивал научната си дейност в областта на настоящия конкурс за доцент. Извежда занятия със студенти от факултет „Горска промишленост“, ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“, по учебните дисциплини: „Дървообработващи машини“, „Машини за производство на мебели и обзавеждане“, „Проектиране и изпитване на дървообработващи машини“, „Експлоатация и поддържане на дървообработващи машини“, „Машини за пресово и повърхностно обработване“, „Машинни елементи и Машинознание“.

Владее свободно английски, италиански и руски език.

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

Подадените от кандидата гл. ас. д-р Валентин Атанасов Атанасов документи и материали за участие в обявения конкурс за получаване на академичната длъжност

„доцент“ напълно отговарят на изискванията на чл. 59 и чл. 59а от Правилника за РАС в ЛТУ, както и на Закона за развитие на академичния състав в Р. България. Посочената информация в справката за съответствие с минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „Доцент“, показва, че кандидата убедително покрива тези изисквания. По отделните показатели точките са както следва: по показател А – 50 точки при изискуеми 50; по показател В – 100 точки при изискуеми 100; по показател Г – 278,82 токи при изискуеми 200; и по показател Д – 280 точки при изискуеми 50.

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

Гл. ас. д-р Валентин Атанасов работи като преподавател в ЛТУ към катедра „Дървообработващи машини“ от 2014 година, като последователно е заемал длъжностите: асистент (2014÷2016 г.) и главен асистент (2016 г. до момента). Извежда лекции по дисциплините „Дървообработващи машини“, „Машини за производство на мебели и обзавеждане“, „Проектиране и изпитване на дървообработващи машини“, „Експлоатация и поддържане на дървообработващи машини“, „Машини за пресово и повърхностно обработване“, „Машинни елементи и Машинознание“. Средната годишна заетост на гл. ас. Атанасов за последните пет години е 445,4 часа. Кандидата е автор или съавтор на шест учебни програми в областта на конкурса. Гл. ас. Атанасов ежегодно активно се включва в кандидатстудентските кампании (КСК) на Лесотехнически университет.

Гл. ас. Валентин Атанасов е бил ръководител на трима успешно защитили дипломанта, като е бил рецензент на четирима такива.

Считам, че кандидатът провежда на много високо ниво педагогическата и учебно-преподавателската си дейност със студентите от различните специалности на които преподава.

Като оценявам високо педагогическата активност и работата със студенти на гл. ас. Атанасов и считам, че тя напълно отговаря на изискванията за заемане на академична длъжност „доцент“. Гл. ас. Атанасов е изключително уважаван от студентите и академичната общност преподавател, като е отдаден на учебния процес и работата със студентите. Той се ползва с авторитет сред колегите в Лесотехническия университет.

### **4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата**

Кандидатът гл. ас. д-р Валентин Атанасов Атанасов участва в конкурса с:

- Монографии - 1 бр.;
- Публикации - 33 бр.

Публикациите на кандидата се разделят както следва:

- Публикации в научни списания – 12 бр., в това число:
  - в списания с импакт фактор – 1 бр.;
  - в чуждестранни списания реферирани в Web of Science и Scopus – 3 бр.;

#### **4.1 Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти**

Кандидатът гл. ас. Валентин Атанасов е участвал в общо 9 проекта финансирани от НИС на ЛТУ.

Също така е имал активно участие в подготовката за участие на ФГП на изложенията „Експомебел“ и „Техномебел“ от 2016 г. до 2023 г.

#### **4.2 Характеристика на публикуваните научни резултати**

Представените от гл. ас. Валентин Атанасов публикации за участие в настоящия конкурс за академична длъжност „доцент“ могат да се класифицират, както следва:

По вид:

- Монографии – 1 бр.;
- Публикации в научни списания – 12 бр.;
- Публикации в сборници от научни форуми – 21 бр.;

По важност:

- Статии в списания с импакт фактор (IF) – 1 бр.;
- Статии в списания реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 7 бр.;
- Статии в специализирани научни списания, които не са реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 4 бр.;
- Доклади в сборници от научни форуми и конференции, реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 7 бр.
- Доклади в сборници от научни форуми, които не са реферирани и индексирани в Web of Science и SCOPUS – 14 бр.

Език, на който са публикувани:

- На български език – 1 бр.;
- На чужд език – 33 бр.;

Брой на съавторите:

- Самостоятелни – 4 бр.;
- С един съавтор – 9 бр.;
- С двама съавтори – 9 бр.;
- С трима и повече съавтори – 12 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 – 27 цитирания.

**Според типа на цитиранията:**

- В реферирани списания и сборници от научни форуми - 13 цитирания;
- В монографии и колективни томове с научно рецензиране - 3 цитирания.

- В неререферирани списания и сборници от научни форуми – 11 цитирания.

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

Приносите в научните трудове на кандидата гл. ас. Валентин Атанасов са свързани с решаване на теоретични и практически проблеми в областта на силово-енергетични параметри, кинематика и динамика на машини за фрезозане, както и на други машини за обработване на дървесни материали. Приносите в трудовете на кандидата могат да се обобщят както следва:

##### *1. Научни приноси*

1.1. Разработена е методика за изследване и анализ на мощността и силите на рязане при фрезозане на широко използвани в дървообработващата и мебелната промишленост дървесни видове – дъб (*Quercus petraea*), бук (*Fagus sylvatica* L.), бял бор (*Pinus sylvestris* L.), орех (*Juglans regia*), смърч (*Picea abies*), меранти (*Shorea leprosula*), кото (*Pterygota macrocarpa*), както и на два вида дървесни композитни материали – плочи от дървесни влакна със средна плътност и шперплат.

1.2. Систематизирана е методика за изследване и анализ на влиянието на режимите на фрезозане на дървесина от дървесни видове, които са широко използвани в мебелната индустрия.

1.3. Експериментално е доказано, че съществуващите в литературата зависимости, отнасящи се за силите и мощността на рязане са приложими при идеализирани условия на работа на машините, като е предложена е обоснована хипотеза за тяхното определяне при реални условия.

1.4. Експериментално е доказано, че съществуващите в литературата зависимости за предварително изчисляване на скоростта на подаване, представляват идеализиран вариант и не отчитат редица фактори свързани с процеса на фрезозане на масивна дървесина, като е установено, че имат малка практическа стойност.

##### *2. Научно-приложни приноси*

2.1. Определени са необходимите сили и мощности на рязане за различни дървесни видове и материали, като е предложена различна методика при мощностно проектиране на режещи и подаващи механизми на фрезови и надлъжно-фрезови машини, с отчитане на коефициентите на полезно действие на механичните предавки.

2.2. Определено е влиянието на конструкцията на ножовия вал при надлъжно фрезозане на масивна дървесина.

2.3. Установено е, че притискането на детайлите от задния продавателен валеж при щрайхмус машините оказва благоприятно влияние върху качеството на обработване.

2.4. На базата на механо-математичен модел и числено изследване е систематизирана методика за определяне на принудените пространствени трептения на универсална фреза и нейното вретено, породени от дебаланс на режещия инструмент и от действителни сили на рязане.

### *3. Приложни приноси*

3.1. Определени са оптималните условия на работа с универсална фрезова машина, от гледна точка на силово-енергетичните параметри на процеса на фрезоване.

3.2. Разработена е методика за оптимизиране на процеса на проектиране чрез прилагането на класически методи за силово, мощностно, якостно и деформационно изчисляване на основни елементи и възли на фрезови машини и употребата на съвременни CAD/CAE системи.

3.3. Определена е оптимална честота на въртене на работните вретена на фрезовите машини.

3.4. Експериментално е установено, че при фрезоване на дървесни композитни материали – плочи от дървесни влакна със средна плътност и шперплат, най-голямо влияние върху динамичното поведение на машината (вибрационна скорост) оказва площта на фрезоване, следвана от скоростта на подаване.

3.5. Експериментално е установено, че при обработване на масивна дървесина с универсална фреза, площта на фрезоване оказва по-голямо влияние върху вибрационната скорост, в сравнение със скоростта на подаване.

3.6. Определено е влиянието на основни фактори – скорост на подаване и площ на фрезоване, върху точността на работа на фрезова машина в зависимост от големината на механичните трептения на нейното вретено.

### **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 4 от публикациите са самостоятелни, 9 са с 1 съавтор, а 9 от публикациите са с до 3 съавтори.

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 гл. ас. д-р Валентин Атансов за участие в конкурса за академичната длъжност „доцент“ 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.

Основните ми препоръки към кандидата са да съсредоточи усилията си към публикуване на резултати от изследванията му в списания с импакт фактор и импакт ранг, както и да се насочи към изследвания в по-големи изследователски екипи от международни учени.

### **7. Лични впечатления**

Личните ми впечатления от дългогодишното общуване с гл. ас. Валентин Атанасов ми дават основания да заключа, че той е квалифициран специалист в областта

на дървообработващите машини. Кандидата е уважаван преподавател от студентите и колегите. Като човек е възпитан, честен, общителен и колегиален. В работата си е усърден, със стремеж да осигурява качествено и ефективно обучение на студентите.

#### **8. Заключение**

**Във връзка с посоченото по-горе, предлагам гл. ас. д-р Валентин Атанасов Атанасов да бъде избран за „доцент“ по дисциплината „Дървообработващи машини“ в Професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Машини и съоръжения за горското стопанство, дърводобива, дървообработващата и мебелната промишленост“.**

Изготвил становището:

  
/проф. д-р Виктор Савов/

Становището е предадено на: