

СТАНОВИЩЕ

върху материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование: **6.0. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“**, професионално направление: **6.5. Горско стопанство**, научна специалност: „Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост“, по дисциплината: „Рязане на дървесината и режещи инструменти“ в катедра **„ДЪРВООБРАБАТВАЩИ МАШИНИ“**

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 102/01.12.2020 г. и в сайта на ЛТУ с код на процедурата WWI-AsP-1120-51 за нуждите на катедра **„Дървообработващи машини“** към Факултет „Горска промишленост“, като кандидат участва: *главен асистент д-р, инж. Павлин Бисеров Вичев*, Факултет „Горска промишленост“, катедра **„Дървообработващи машини“**.

Изготвил становището: *проф. д-р инж. Панайот Ангелов Панайотов*, професор в Професионално направление, **6.5. Горско стопанство**, научна специалност: *„Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост“*, пенсионер от Лесотехнически университет, София.

1. Кратки биографични данни за кандидата

Кандидатът за заемане на научната длъжност **„доцент“**: гл. ас. Павлин Бисеров Вичев е роден на 11.10.1978 г. в гр. София. Средното си образование е завършил през 1996 г. в Техникум по съобщения – София. През периода 1997-1998 год. отбива военната си служба в Строителни войски – София. Завършва висше образование в ЛТУ – София ОКС **„бакалавър“** през 2004 г. с общ успех от положените изпити 4.38. Защищава дипломна работа за ОКС **„бакалавър“** на темата: „Разработване на технологична част от проект от предприятие за производство на офис мебели в околностите на гр. София“ с научен ръководител проф. Андрей Димитров Кавалов с успех: Отличен 6.00. От февруари 2007 до декември 2008 г. следва и завършва ОКС **„магистър“** по специалност ДПМ с избираем модул **„Дървообработващи машини и съоръжения“** с успех от положените изпити 5.29, като защитава магистърска дипломна работа с успех: Отличен 6.00 на тема: „Проектиране на пневмотранспортна инсталация за фирма Булдекор – София“ с научен ръководител проф. Божидар Динков, т.е. завършва магистратура със среден успех: Отличен 5.64.

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

Подадените документи и материали съответстват по вид и брой на изискванията на ЗРАС и правилника за неговото приложение в ЛТУ – София.

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

Кандидатът за заемане на академичната длъжност “доцент” изнася прилежно възложените му учебни дейности на студентите от специалност “Технология на дървесината и мебелите” по дисциплината “Рязане на дървесината и режещи инструменти” на 1 и 2 курс и по дисциплината “Металознание” на 1 курс редовни и задочни ОКС бакалаври. Също така води занятия по дисциплината „Машини и инструменти за обработване на дървесина“ на студентите от специалност „Стопанско управление“, както и по дисциплината „Интериорна акустика“ на студентите от специалност „Инженерен дизайн“. Бил е научен ръководител на трима успешно защитили дипломанти в ОКС „бакалавър“, както и рецензент на 30 дипломни работи.

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

4.1.Общо описание на представените материали

Кандидатът за заемане на академичната длъжност доцент участва в конкурса с:

- Монографии – 1 бр.;
- Учебници – не;
- Учебни пособия – не;
- Книги – 1 бр.;
- Публикации в научни списания и сборници – 36 бр.;
- Проекти – 13 бр.

Публикации в научни списания – 17 бр., в това число:

- в чуждестранни в реферирани в Web of Science и в SCOPUS – 2;
- в български реферирани в Web of Science и в SCOPUS – 3;
- в чуждестранни реферирани извън Web of Science и SCOPUS – 6;
- в български реферирани извън Web of Science и SCOPUS – 6;

Публикации в сборници от международни научни форуми – 19 бр., в това число:

- в международни реферирани в Web of Science и SCOPUS – 4;
- в международни нереферирани в Web of Science и SCOPUS – 15;
- Публикувани в България – 13;
- Публикувани в чужбина – 25;
- Публикувани самостоятелно – 7 бр.;
- Публикувани с един съавтор – 5 бр.;
- Публикувани с двама съавтори – 12 бр.;
- Публикувани с трима и повече съавтори – 14 бр.;

4.2. Научно-изследователски, научно-приложни, образователни и инфраструктурни проекти за участие в конкурса – 13 бр. в т.ч.:

- Научно-изследователски проекти с финанси от ЛТУ по Наредба № 9 – 3 бр.;
- Национални образователни проекта – 3 бр.;
- Инфраструктурни проекта – 3 бр.;
- Научно-приложни проекти финансирани от Учебно-опитните горски стопанства (УОГС) на ЛТУ – 4 бр.;
- Участие в ръководството на НИЛ (научно изследователска лаборатория) – 1бр.

4.3. Характеристика на публикуваните научни резултати

Изследвани са процесите на рязане с дървообработващи машини (циркуляр; банциг; фреза с долно разположено вретено). В представените научни трудове се изясняват теоретични въпроси и се решават научно приложни и практически задачи в областта на режещите инструменти и обработването на дървесината и на материали на дървесна основа чрез рязане.

4.4. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

Общия брой известни цитирания, от други автори, представени за участие в конкурса са седем, разпределени както следва:

- в реферирани в списания и сборници от научни форуми в информационната система на *WEB of Science* и *SCOPUS* – 3 бр.; (Д13.1, Д13.2, Д13.3);
- в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни трудове – 4 бр. (№№ Д15.1÷Д15.4).

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

Приносите на кандидата в научната продукция, представена за участие в конкурса се класифицират в три групи: научни, научно-приложни и приложни.

Научните приноси са четири (4):

- изисквания за изследване на акустичните характеристики на дървообработващите машини; методика за определяне на звуковото налягане върху работното място на оператора при фрезозване;
- методика за определяне на силово-енергетичните параметри на процесите на фрезозване;
- определяне степените на влияние на скоростите на рязане и подаване върху процеса на рязане;
- установяване на влиянието на скоростите на подаване и на дебелината на снемания слой при фрезозване върху качеството на повърхнините на детайлите от дървесина на бук, бял бор и дъб.

Научно-приложните приноси са четиринадесет (14):

- определено е влиянието на конструкцията на фрезовите инструменти върху качеството на обработените повърхнини от масивна дървесина при различни скорости на рязане и на подаване;

- изменение на грапавостта на фрезованите повърхнини на дървесина на бук и бял бор в зависимост от честотата на въртене на режещия инструмент, скоростта на подаване и дебелината на отнемания слой;
- определено е влиянието на височината на рязане върху нивото на звуковото налягане на циркулярна машина;
- определено е звуковото налягане на фрезова машина с долно разположение на вретеното;
- установено е влиянието на конструкцията на фрезовия инструмент върху шумовото натоварване на оператора на фрезова машина с долно разположение на вретеното;
- изведени са графични зависимости за влиянието на скоростта на подаване, на честотата на въртене на режещия инструмент и дебелината на снемания слой върху нивото на шумовата емисия при надлъжно плоско фрезоване на букова дървесина;
- определено е изменението на вибрациите на фрезова машина с долно разположение на вретеното в зависимост от скоростта на рязане, скоростта на подаване и дебелината на отнемания слой и конструкцията на фрезовия инструмент върху общото динамично поведение на машината;
- определени са звуково-поглъщащите характеристики на дървесина от бял бор в различен честотен обхват както и акустичните параметри на помещенията в които са налични изделия изработени от този дървесен вид;
- определени са нивата на шумови характеристики на мястото на операторите на блок-банциг и делителен банциг;
- определено е влиянието на скоростите на рязане и подаване, на дебелината на снемания слой и на броя на ремъците на предавката върху динамичното поведение на универсална фрезова машина;
- определено е изменението на мощността и силата на рязане при надлъжно фрезоване на дървесина на бук и бял бор в зависимост от скоростта на рязане, скоростта на подаване и площта на снемания слой;
- определен е показателя на работоспособност и ефективната мощност при заточване на плоски ножове с абразивни инструменти;
- разработени са динамични модели за изследване на дървообработваща фреза;
- определено е влиянието на количеството и температурата на лепилото върху скоростта на подаването при проходно облицоване на мебелни детайли от ПДЧ и MDF.

Приложните приноси са пет (5):

- установено влияние на броя на клиновите ремъци върху работата на режещия механизъм на вертикална фреза с долно разположение на вретеното;
- определени са собствените честоти на пространствените трептения на фрезовата машина, нейното вретено и ротора на задвижващия електродвигател;
- установени са свободните затихвания на пространствените трептения на фрезова машина с долно разположение на вретеното, на ротора на задвижващия двигател и на самото вретено на фрезата;

- установени са принудителните пространствени трептения в резултат на неуравновесеност на ротора на задвижващия електродвигател на фрезова машина с долно разположение на вретеното;

- на основата на проведено обзорно изследване е оценена степента на механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост в България в периода 1947-1989 г. Направен е анализ на състоянието на автоматизацията и дигитализацията в ДПМ след 1989 г. и тенденциите за развитието ѝ.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Кандидатът за заемане на длъжността *“доцент”*: **Павлин Бисеров Вичев** има три самостоятелно написани научни труда и пет самостоятелно написани статии. Водещ автор е на 13 публикации. Ръководил е самостоятелно три научно-изследователски проекта. Това ми дава основание да приема, че същият е изграден научен работник и може самостоятелно да ръководи и провежда научни изследвания.

6. Критични бележки

Като оценявам положително цялостната научна и преподавателска дейност на кандидата гл. ас. д-р Павлин Вичев, бих искал да направя препоръка към него да насочи по-голямо внимание и усилия към публикуване в списания с импакт фактор, тъй като считам, че представените към момента публикации имат потенциал за това, което ми дава основание да смятам, че и бъдещите му разработки ще бъдат на все така високо ниво. Също така препоръчвам да насочи усилия и към издаване на учебни помагала за студентите по дисциплините по които води занятия.

7. Лични впечатления

Кандидатът гл. ас. д-р Павлин Вичев, участващ в конкурса за заемане на академичната научна длъжност *“доцент”*, се отличава с трудолюбие и активност в учебната и научната дейност на факултет „Горска промишленост“. Участва активно в оборудването осъвременяването на лабораторията по *“Рязане на дървесината и режещи инструменти”*. Също така активно е участвал в създаването на два съвременни учебно-демонстрационни центъра към катедра „Дървообработващи машини“ при ФГП – за ръчни електроинструменти и демонстрационен център BLUM.

8. Заключение

Във връзка с посоченото по-горе, предлагам: гл. ас. д-р инж. **Павлин Бисеров ВИЧЕВ** да бъде избран за заемане на академичната длъжност *„доцент“* по дисциплината *„Рязане на дървесината и режещи инструменти“* към катедра *“Дървообработващи машини”* при ЛТУ- София, в област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, в професионално направление: 6.5. Горско стопанство, научна специалност: *“Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост”*, по дисциплината: *“Рязане на дървесината и режещи инструменти”*, обявен в ДВ, бр. 102/01.12.2020 г.

Изготвил становището:

/проф. д-р инж. Панайот Ангелов Панайотов/

Становището е предадено на: