

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Александър Николов Ташев
Лесотехнически университет – София

За материалите, представени от д-р **Нено Александров Александров** от ЛТУ-София, за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, по дисциплината „**Лесовъдство**“, за нуждите на катедра „Лесовъдство“, ФГС на ЛТУ, обявен в Държавен вестник, бр. 10 от 04.02.2025 г. и на интернет страницата на Лесотехническият университет на 23.01.2025 г. Код на процедурата: **FOR-AsP-0125-159**.

1. Кратки биографични данни за кандидата.

Нено Александров Александров е роден на 08.03.1979 г. в гр. София. В периода 1994 – 1998 г. е учил в техникума по горско стопанство „Христо Ботев“ – гр. Велинград, където получава квалификацията техник-лесовъд. През 2004 г. се дипломира (ОКС магистър) в Лесотехнически университет - София по специалността „Горско стопанство“, специализация „Стопанисване на горите“. Темата на магистърската му дипломна работа е „Проучване на дендрологичното разнообразие в ДДС „Алабак“ и възможностите за изборно стопанисване на горите“.

От 2006 г. и досега работи като асистент, старши и главен асистент в Лесотехнически университет - София като преподавател в катедра „Лесовъдство“, факултет „Горско стопанство“.

В периода от 2005 до 2009 година е докторант в катедра „Лесовъдство“ с тема на докторската дисертация „Проучвания върху природната динамика на структурата на високопланински смърчови гори в Родопите“.

2. Общо описание на представените материали.

Кандидатът **Нено Александров Александров** е представил за участието си в конкурса общо **27 броя** научни публикации. От тях:

Автореферат на дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ – 1 бр.

Монографии – 1 бр.;

Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ – 1 бр.;

Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 6 бр.

Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 5 бр.;

Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 2 бр.;

Публикувана глава от колективна монография – 11 бр.;

Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 33 бр.;

Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране 7 бр.

Точкуваните публикации според „Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ЛТУ“ са 27 броя. Точкуваните 27 публикации могат да се класифицират по следния начин:

- по показател А – **1 брой** – **50** точки;
- по показател В 3 – **1 брой** – **100** точки;
- по показател Г 6 – **1 брой** – 40 точки;
- по показател Г 7 – **6 броя** – **57,50** точки;
- по показател Г 8 – **5 броя** – **10,83** точки;
- по показател Г 9 – **2 броя** – **21,43** точки;
- по показател Г 11 – **11 броя** – **136,68** точки;
- по показател Д 13 – **33 цитирания** – **495** точки;
- по показател Д 14 – **10 цитирания** – **70** точки.

Общо: **981.44** точки при необходим минимален брой **400** точки, което превишава изискванията повече от два пъти!

На английски език са 6 от публикациите и 21 са на български език. Това е напълно логично, поради регионалния характер на лесовъдството, методите на което зависят в това число и от местните климатични, орографски и едафични фактори. Самостоятелните му публикации са 6, пет са с един съавтор, а в останалите има от два до 7 съавтора. В 12 от представените публикации кандидатът е първи автор, в 8 публикации е втори автор и т. н.

Кандидата е взел участие в 12 броя научни форуми, на които са представени постери или презентации. Бил е ръководител на 4 научно-приложни проекта и е участвал в 10 научно-изследователски и 3 научно-приложни проекта като член на работния колектив.

Гл. ас. д-р Н. Александров притежава „Удостоверение за регистриране в публичния регистър на физически лица за упражняване на частна лесовъдска практика от 2010 г., сертификат за оценителска правоспособност за оценка на поземлени имоти в горски територии от 2012 г., сертификат за одитор по FSC – Chain-of-Custody and Controlled Wood assessor и по FSC – Forest Management assessor.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата.

До настоящия момент кандидатът е представил 40 цитирания на 12 негови публикации, които се точкуват според „Правилника“. От тези цитирания само четири са на български, а останалите са на английски език. Тридесет и три са цитиранията в научни издания, реферирани и индексирани

в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове и 7 са цитиранията в монографии и колективни томове с научно рецензиране. Тези факти свидетелстват за доброто научно ниво на публикациите на кандидата.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата:

4.1. Учебно-педагогическа дейност.

Учебно-педагогическата дейност на гл. ас. д-р **Нено Александров** е значителна по обем и включва извеждане на лекции по дисциплините „Стопанисване на горите“, „Лесовъдство“ и „Горска сертификация“. Провежда упражнения, консултации и учебни практики на студенти по дисциплините: „Общо Лесовъдство“, „Лесовъдство“, „Стопанисване на горите“, „Световно лесовъдство“ и „Горска сертификация“.

В периода от 2017 до 2020 година гл. ас. д-р **Нено Александров** е ръководил 5 успешно защитили дипломанти като е бил консултант при разработването на 3 дипломни работи за ОКС „магистър“, а от 2009 до 2023 година е рецензирал 25 дипломни работи – от тях 10 за ОКС „бакалавър“ и 15 за ОКС „магистър“ на студенти от специалност „Горско стопанство“.

4.2. Научни, научноприложни и методични приноси.

Представените за конкурса научни приноси в трудовете на кандидата могат да бъдат отнесени в следните няколко направления:

1. Проучване динамиката на природни нарушения в иглолистни гори
2. Методи за оценка и контрол на структурата на гората
3. Проучване върху растежа и производителността на насажденията
4. Трансформация на горските насаждения
5. Адаптивно стопанисване на горите
6. Многофункционално стопанисване на горите

4.2.1. Приноси с научен характер.

4.2.1.1. Проучвания, свързани с динамиката на природните нарушения във високопланинските смърчови гори:

✓ Установен е режимът на природните нарушения във високопланински смърчови гори в Родопите, за които е характерен „gap-model“ – често повтарящи се дребноплощни природни нарушения с размери 100-150 m²;

✓ Показано е, че установените размери и честота на природните нарушения са от съществено значение за естественото възобновяване, стабилността и структурното разнообразие на проучваните типове гора;

✓ Препоръчани са лесовъдски системи за природосъобразно стопанисване основани на неравномерно-постепенна или групово-изборна сеч.

4.2.1.2. Проучвания, свързани с методите за оценка и контрол на структурата на гората:

✓ Установено е, че за количествена оценка на структурата на насажденията могат да бъдат ползвани индексите *STVI*, *Gini*, *Shannon* и *Pielou*, а за характеризиране разпределението на дърветата по степени на дебелина индексите на *Gini* и *STVI*. Вертикалната структура успешно може

да бъде оценена чрез индексите на *Shannon* и *STVI*, а пространственото разпределение на дърветата чрез индекса на *Cox*;

✓ Формирани са две групи насаждения според тяхната структура като се препоръчва за контрол на структурата в стопанисвани гори да се използва индексът *STVI*.

4.2.1.3. Проучвания, свързани с растежа и производителността на насажденията с участие на обикновен явор (*Acer pseudoplatanus* L.):

✓ Установени са растежните особености и производителността на естествени и изкуствени насаждения от обикновен явор при различни условия на месторастене в България;

✓ Определени са специфични особености в естественото възобновяване на обикновения явор, на основата на които са предложени препоръки за създаването и отглеждането на горски култури с участието на вида.

✓ Препоръчани са лесовъдски системи за производството на висококачествена дървесина от обикнове явор.

4.2.1.4. Проучвания, свързани с трансформацията на културите от бял бор (*Pinus sylvestris* L.):

✓ Предложена е комплексна методика за оценка на месторастенията, която включва показатели и тяхната балова оценка, чрез които са изчислени три индекса – индекс на месторастенето (*Мест_Index*), релефен индекс (*RK_Index*) и сумарен индекс (*ALL_Index*);

✓ Предложена е класификация на бялборовите култури според нивото им на екосистемно съответствие на база стойностите на изчислените индекси за оценка на месторастенията;

✓ Анализирани са факторите, които оказват влияние върху здравословното състояние и устойчивостта на бялборовите култури у нас. Показано е, че това са надморската височина, коефициента на механична стабилност (*H/d*) и пълнотата на насажденията са основните фактори, които определят степента на повредите от абиотичен характер в културите.

4.2.1.5. Проучвания, свързани с трансформацията на издънковите дъбови гори в семенни.

✓ Представена е подробна екологична характеристика на дъбовите гори в Западна България;

✓ Осъвременена е информацията за типовете гора като всеки тип гора е сравнен с приложените в практиката класификации по тип месторастения, местообитания по Натура 2000 и EUNIS 2021;

✓ Установени са закономерностите в растежа и динамиката на възобновяването в издънковите дъбови гори на Западна България;

✓ Предложена е методика за класифициране на издънковите насаждения в три групи на стопанисване – за превръщане, за смесено семенно-издънко стопанисване и за възстановяване;

✓ Предложени са диференцирани оптимални гъстоти при провеждане на отгледните сечи в издънкови насаждения от горун, благун, цер и космат дъб в зависимост от средната височина и целевия диаметър на насажденията.

4.2.1.6. Проучвания, свързани с адаптивно стопанисване на горите:

✓ Представени са ключовите елементи на адаптивното управление като е разгледано въздействието на изменението на климата върху услугите предоставяни от горите, уязвимостта на насажденията и реакцията на дървесните видове;

✓ Приложена е концепцията за екосистемното съответствие за културите от бял бор като са използвани индексът на сухотата на *De Martonne* и индекси за характеристика на релефа и почвените условия;

✓ Изследвана е реакцията на обикновения смърч (*Picea abies* (L.) Н. Karst.) към затоплянето на климата в най-южната точка от разпространението на вида в Западните Родопи. Чрез методите на дендрохронологията и изчислени индекси за устойчивост е доказана висока степен на толерантност на вида към по-сухи и топли лета;

✓ Установено е, че определянето на горите с висока консервационна стойности (ВКС) и планирането на лесовъдските системи на ландшафтно ниво в тях, води до успешното опазване на биологичното разнообразие в тях.

4.2.2. Научно-приложни и методични приноси.

4.2.2.1. Проучвания, свързани с методите за оценка и контрол на структурата в насаждения стопанисвани изборно:

✓ Предложен е модифициран вариант на комбиниран метод, разработен от проф. И. Михов, за определяне на запаса в смесени разновъзрастни иглолистни насаждения, който осигурява достатъчно висока точност на резултатите при значително намалени разходи за труд и време;

✓ Предложени са нови съотношения за броя на дърветата и запаса по класове на дебелина при използване метода на проф. Кръстанов за определяне на ползването в изборните гори;

✓ Препоръчва се за контрол на изборната структура и определяне размера на ползването в гората, да се прилага *метода BDq*, който осигурява много по-висока информативност и улеснява вземането на правилни решения при избора на дървета за сеч.

4.2.2.2. Проучвания, свързани с адаптивното стопанисване на културите от бял бор:

✓ Предложени са диференцирани лесовъдски системи според класификацията на бялборовите култури в 4 групи – с добро екосистемно съответствие, с относително добро, със слабо екосистемно съответствие и с пълно отсъствие на екосистемно съответствие;

✓ Препоръчани са лесовъдски подходи, включващи общи правила, свързани с планирането на сечи за трансформация и мероприятия за подобряване на здравословното състояние на културите, създаването на условия за успешно естествено възобновяване или препоръки за залесяване;

✓ Направена е икономическа оценка на предложени алтернативи на стопанисване. Нетният финансов принос се максимизира между 25-35 годишна възраст на културите, като най-добри финансови резултати се наблюдават при схеми на залесяване 2x1 м и 2x1,5 м.

4.2.2.3. Проучвания, свързани със стопанисването на издънковите дъбови гори в Западна България:

✓ Формулирани са целите на производство за две групи на стопанисване на издънкови дъбови насаждения – *за задължително превръщане в семенни и за смесено семенно-издънково стопанисване*;

✓ Определени са възрасти на количествена и техническа зрелост и са предложени диференцирани турнуси на сеч за тези гори;

✓ Анализирани са резултатите от приложени лесовъдски системи за трансформация на издънкови дъбови гори във високостъблени;

✓ Направени са предложения за прилагане на диференцирани лесовъдски системи в издънковите дъбови гори на основата на установените закономерности в растежа и възобновяването им.

4.2.2.4. Проучвания, свързани с многофункционално стопанисване на горите:

✓ Изследвани и анализирани са проблемите при стопанисване на горските територии на ниво община за три представителни общини – Тетевен, Велинград и Сърница;

✓ За балансиране на конфликтите в системата „гора-общество“ са проучени екологичния, икономически и социален потенциал на горските територии с цел – устойчиво развитие на общините в съвременните условия;

✓ Проучено е общественото мнение и нагласи за природосъобразно стопанисване на горите по метода на дълбочинно структурирани интервюта за събиране мненията на заинтересованите страни;

✓ Разработени са 4 възможни сценария за управление на горите, които да гарантират многофункционалното им ползване, като са обсъдени и приети с консенсус от заинтересованите страни;

✓ Посочени са положителни примери за ролята на горската сертификация като инструмент за периодичен мониторинг от трета независима страна, която да гарантира устойчивото стопанисване на горските територии и опазването им.

5. Оценка на личния принос на кандидата.

От представените от кандидата материали се вижда, че самостоятелните му публикации са 6, пет са с един съавтор, а в останалите има от два до 7 съавтора. В 12 от представените публикации кандидатът е първи автор, в 8 публикации е втори автор и т. н. Тези данни показват способността на **д-р Александров** за самостоятелна работа по направленията на неговите научни изследвания – успешно да формулира и разрешава поставените научни и практични задачи. В същото време, останалите публикации демонстрират способности за работа в екип – съвместната работа

е закономерно явление в съвременната наука и навсякъде по света е високо ценена.

6. Критични бележки.

По представените материали може да бъде направена следната критична бележка:

6.1. Справката за приносите може да бъде съкратена и прецизирана, за да изпъкнат по-добре постиженията на автора им.

7. Лични впечатления.

Познавам д-р Нено Александров като по-млад преподавател от доста години през които сме комуникирали като колеги в нашата професионална област. Колегата Александров се е проявил като компетентен познавач на лесовъдската наука и екологичните и лесовъдските особености на дървесните видове. Винаги е проявявал колегиалност във взаимните ни контакти. Надявам се, професионалното ни сътрудничество да продължи и занапред.

8. Заключение.

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р **Нено Александров Александров**, отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника на ЛТУ-София и покриват и дори превишават изискванията за академичната длъжност “доцент”. Очевидно е, че д-р Н. Александров е опитен и високо ерудиран научен изследовател с ясно очертана научна тематика. Всичко това ми дава основание да обявя своята положителна оценка и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват да му бъде присъдена академичната длъжност “доцент” в професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“.

27.04.2025 г.

Член на жури:...

/проф. д-р А. Ташев/