

6257/28-09-16.

от проф. д-р Гюрга Стефанова Михайлова, Аграрен факултет на Тракийски университет – гр. Стара Загора, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“, член на Научно жури (Заповед № 442/05.07.2016 год., на Ректора на Лесотехнически университет),

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за земята, специалност „Екология и опазване на екосистемите“.

В конкурса за професор, обявен в Държавен вестник, бр. 42/03.06.2016 год. и в сайта на Лесотехнически университет за нуждите на катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ към факултет „Екология и ландшафтна архитектура“, като кандидат участва доц. д-р Мариана Генова Дончева - Бонева от ЛТУ.

### 1. Кратки биографични данни

Доцент д-р Мариана Дончева - Бонева е родена на 13.08.1956 год. Висше образование завършва през 1979 год. във Висшия лесотехнически институт – гр. София (сега Лесотехнически университет – ЛТУ) където се дипломира като магистър с професионална квалификация инженер по горско стопанство. Същата година започва работа като специалист в секция „Опазване на ландшафтите и екосистемите“ към Комитет по опазване на природната среда – научно-внедрителски и информационен център.

През 1982 год. е зачислена в редовна докторантура в катедра „Опазване и възстановяване на околната среда“ на Лесотехнически университет – гр. София. Образователната и научна степен „Доктор“ придобива през 1988 год. като защитава дисертация на тема „Защитни функции на дървесната растителност срещу прахово и газово замърсяване“.

През годините 1987-1992 доц. Дончева е научен сътрудник в секция „Опазване на ландшафтите и екосистемите“ към МОСВ – Научно-внедрителски и информационен център, а 1992-1993 год. – в Институт за гората към БАН, гр. София.

Доц. д-р Мариана Дончева е назначена на академичната длъжност главен асистент в ЛТУ през 1993 год., а от 1997 год. и понастоящем е доцент в същия университет. От 1999 до 2016 год. е ръководител на катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“, а от 2016 год. до настоящия момент е декан на факултета по „Екология и ландшафтна архитектура“ при ЛТУ - София.

Уменията и компетенциите, които доц. М. Дончева притежава са свързани с експертизи и оценки на въздействието върху околната среда – атмосферен въздух, растителност и др.; подготовка на материали за дистанционно обучение; разработване на учебни планове, програми и лекционни курсове; участие в курс за повишаване на квалификация за „Методика на академичното обучение“ и др. Доц. Дончева е експерт към НАОА, член е на Балканския научнообразователен център по екология и опазване на околната среда и на междуведомствена експертна група към МОСВ. Участва в колективите на множество научноизследователски проекти. Демонстрира добри компютърни умения и познания на фото софтуер, видно от материалите по конкурса.

## **2. Общо описание на представените материали**

Кандидатът доц. д-р Мариана Дончева участва в конкурса за академична длъжност "професор" с общо 59 заглавия на научни трудове, от които:

- Монографии - 2 броя;
- Учебници - 1 брой (на електронен носител);
- Учебни пособия и брошури - 8 броя (в т.ч 1 бр. на електронен носител);
- Книги, студия, планове, анализи - 6 броя;
- Публикации - 35 броя;
- Материали от научни форуми (резюмета, презентации, постери) - 7 броя.

В конкурсът за „професор“ от представените 35 научни публикации 19 бр. са отпечатани на български език, останалите – 16 бр. са на английски. В сборници от научни форуми са публикувани 12 бр. труда, останалите 23 бр. са отпечатани в научни списания и издания. От тях самостоятелни са 4, на 10 труда кандидата е първи автор, в 9 бр. е втори, и в останалите 12 бр. - трети и следващ автор.

От представените материали 5 бр. са публикувани в списание с Импакт фактор с общ IF 1.71. Показателни за качеството и значимостта на рецензираните научни статии на доц. Дончева са изданията, в които те са публикувани и цитирани от други автори. Спектърът на изданията, в които са публикувани нейните трудове е: 7 бр. в J. of Environmental Protection and Ecology, 3 бр. в J. of Balkan Ecology, 3 бр. в Науки за гората, 3 бр. в Почвознание, агрохимия и екология, 7 бр. в други издания и 12 бр. в Сборници с доклади.

Към материалите са приложени данни за дялово разпределение на съавтори в някои от публикациите. Поредността в заеманата от доц. Дончева позиция в авторските колективи и разпределението на дяловете с приносите на съавторите за съответната публикация, ми дават основание да считам, че тя има съществена роля като водещ учен при създаването им.

Следва да посоча, че научните трудове, обект на настоящата оценка, изцяло имат отношение към научната специалност на обявения конкурс. Те са написани на точен и ясен научен език. В повечето от тях целите са добре формулирани, постигнати са чрез използване на необходимите за изследването показатели, приложени са рутинни и съвременни методи за анализ на пробите и за обработка на данните. Голяма част от публикациите се базират на сравнително богат фактологически материал, което е позволило да се изведат и обосноват основни зависимости, тенденции и заключения от проучването. Данните са представени в добре систематизиран вид - таблици, или са онагледени с подходящи фигури, графики, снимков материал и др. Цитираните литературни източници са подбрани с тематична насоченост. Всичко това определя доброто качество и високата научна стойност на рецензираните научни трудове.

## **3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)**

Доц. д-р Мариана Дончева е представила списък с общо 63 цитирания на 31 научни публикации, от които 33 бр. са в научни издания, останалите 30 бр. са цитирания в дисертации, монографии, книги и др. Общият импакт фактор на автора от цитирания в 11 бр. списания с IF е 9.681. а 5 бр. цитирания са в списания с Импакт-ранг (SJR) с обща стойност 0.982.

Представената справка за цитиранията е коректно документирана и показва интереса към резултатите на кандидата по конкурса за професор. Също така разкрива качеството на получените научни резултати, тяхната професионална интерпретация, направените ценни заключения и изводи.

#### **4. Обща характеристика на дейността на кандидата**

##### **4.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)**

Като преподавател в ЛТУ доц. Дончева извежда занятия (лекции и упражнения) на студенти по 7 дисциплини, а именно: „Екологичен мониторинг“, „Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите“, „Основи на превантивната дейност“, „Биоиндикация на замърсяването на сухоземни екосистеми“, „Възобновяеми енергийни източници“, „Управление качеството на въздуха“ и „Абиотичен мониторинг – модул Атмосферен въздух““. Доц. Дончева участва в обучението на студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в ЛТУ, където е автор на 6 учебни програми общо в двете степени. Тя е автор и на 2 учебни програми за чужди университети. В материалите по конкурса са представени учебните програми, които са изготвени съобразно общоприетата структура в ЛТУ, в съответствие с учебния план на съответната специалност и професионалното направление на студентите от бакалавърската или магистърската степен.

Доц. Дончева е ръководител на 3-ма докторанти – един в задочна форма на обучение и 2-ма – в редовна. През периода 1998-2016 год. под нейно ръководство са разработени и защитени 26 дипломни работи от студенти в бакалавърска и магистърска степен на обучение. Участвала е в разработването на 3 учебни плана – 1 за ОКС „бакалавър“ и 2 за ОКС „магистър“.

Доц. д-р М. Дончева участва в създаването на 2 учебни лаборатории, съответно по „Рекултивация и екологичен мониторинг“ и по „Екология“. Тя е участвала в 8 образователни проекти, като 3 от тях са по международни програми.

Доц. Дончева е автор на: 1 учебник предназначен за студенти от специалност Екология и опазване на околната среда (№ 52); 1 бр. Сборник с лекции от образователен курс „Екологосъобразно използване на природните ресурси“ разработен по програма Темпус (№ 52); 4 бр. брошури за професионално обучение на специалисти в областта на горското стопанство и опазване на околната среда, разработени по програма Leonardo da Vinci (№ 53, 54, 55, 56), 1 бр. пособие с казуси запознаващи професионалистите със законовата уредба по опазване на горите, също по програма Leonardo da Vinci (№ 57); 1 бр. информационен обучителен материал за намаляване на парникови газове, финансиран по Програмата за малки проекти на Глобалния екологичен фонд и ПРООН (№ 58) и 1 бр. албум със снимков материал на повредени от озон листа на дървесни и храстови видове (№ 59).

Считам, че по отношение ролята на кандидата за обучението на научни кадри доц. д-р Дончева дава своя принос при подготовката на млади научни кадри и специалисти.

##### **4.2. Научна и научноприложна дейност**

Научната дейност на кандидата по настоящия конкурс е насочена към проучвания в които се открояват 3 основни направления свързани с:

- качеството на атмосферния въздух и въздействие на замърсяването върху екосистемите (№ 1, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 24, 32, 38, 39, 41, 42, 43, 47, 48);
- характеристика на дървесни видове за оценка на хранителен и здравословен статус (№ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 28, 35, 36, 40, 46, 49);
- парникови газове – емисии и поглъщане (№ 3, 10, 20, 22, 29, 31, 32, 34, 45, 50).

За научната продукция в посочените направления на доц. Дончева допринася участието ѝ в работните колективи на проектите, по които е работила. Справката показва, че тя е участвала в международни и национални проекти и договори - общо 31 бр. От тях 7 бр. са международни, 19 бр. – национални и 5 бр. – университетски (финансирани от ЛТУ).

Доц. М. Дончева е участвала в разработването и на 30 бр. приложни доклади, програми и разработки – устройствени, инвестиционни, нормативни и др. Тя е член на междуведомствена експертна група към ИАОС, на международна кооперативна програма "Гори", на експертна група към МОСВ по разработване на Национален план по изменение на климата; лицензиран експерт е на МОСВ за извършване на оценка на въздействие върху околната среда в област растителен свят и атмосферен въздух; участвала е в петото национално съвещание по проверка на Националния доклад за инвентаризация на парникови газове от инспектори на РКООНИК и др. Посочените факти говорят за значимостта и интереса на специалистите към научната продукция на доц. д-р М. Дончева, както и за качествата ѝ като професионалист и експерт по оценки на въздействие върху околната среда. Оценката за признанието на кандидата сред научните среди и сред тези от практиката личи от посочените участия в научните форуми, от работата по научноизследователските проекти и договори, от отпечатаните научни трудове, от експертната дейност и др. активности, които има.

#### **4.3. Внедрителска дейност**

В представените материали по конкурса не е приложена справка с внедрени научни постижения на кандидата.

#### **4.4. Приноси (научни, научноприложни, приложни)**

Приложената справка за научните приноси в трудовете на доц. д-р Дончева реално отразява постигнатите достижения в научноизследователската ѝ работа, която е с ясно изразен профил в областта на екологията и околната среда на основата на изучаването на антропогенни въздействия върху компонентите на околната среда, на парникови газове, на извършване на комплексен екологичен мониторинг и др. В съответствие със спецификата на оценяваната научноизследователска работа, те са описани подробно и систематизирано, което дава възможност за установяване на новите факти и на значимостта на получените резултати. Основните приноси са свързани с получаване на данни и прилагане на хипотези и теории върху нови обекти. Тези приноси имат фундаментален характер с ясно изразена практическа насоченост. По моя преценка, приносите могат да бъдат обобщени и групирани по следния начин:

##### ◇ научни приноси

- Установени са количествени изменения на замърсяване с финни прахови частици в различни райони на България, при което е определена степента на замърсяване на въздуха и превишенията на ПДК (№ 11, 12);
- Анализирани са източниците на замърсяване на почви в гори и индустриални зони, в резултат на което е намерено съдържанието на тежки метали: в почви, пасищни треви и лечебни растения в Централен Балкан и Пирин, и природните паркове Българка и Странджа (№ 8); в почва, тревни видове и мъртва горска постилка в района на гр. Пирдоп (№ 14, 18, 21, 40); в лечебни растения в района на гр. Своге и с. Бухово (№ 27).

##### ◇ научноприложни приноси

- Извършен е мониторинг на горски екосистеми, в резултат на което са събрани данни за растителни съобщества, за съдържанието на микро- и макроелементи в растителни видове, както и за показателите обезлистване и промяна в оцветяването (№ 1, 2, 16, 28, 43);
- Проучени са основните източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, с оглед предотвратяване или намаляване на рисковете за човешкото здраве и околната среда (№ 31, 32, 45, 50);

- Установено е съдържанието на азот и съотношението между азота и някои макроелементи с оглед оценка на минералното хранене на растенията (№ 2, 5, 16, 24, 28, 36);
- Изследвано е замърсяването на атмосферния въздух в различни райони на страната с озон (№ 13, 41), серни и азотни оксиди (№ 15, 21, 23, 29, 31, 32, 35, 39) и др.

◇ приложни приноси

- Представени са подходи за управление на въглеродните емисии, изразяващи се в поглъщане на парникови газове, съхранение на запасите на въглерод, увеличаване потенциала на горите във връзка с увеличаване улавянето на въглерод и задържане на въглерод в дървесните видове (№ 3), като е установено годишното нетно поглъщане на въглероден диоксид от гори (№ 20) и запаса на органичен С в почви (№ 22);
- Извършен е анализ и оценка на горите в България по отношение на климатични промени (№ 4, 5) като е създадена база от данни за дъбова (№ 6) и букова екосистеми (№ 7, 19).

## **5. Оценка на личния принос на кандидата**

В представените материали по конкурса е виден личния принос на доц. д-р Мариана Дончева. Това личи както от позициите (посочени по-горе в становището), които има в публикуваните материали, така и от участието ѝ в изпълнението на научните проекти, свързани с насоките в които тя работи. За нейният принос може да се съди и от участието ѝ в научни форуми - конгреси и конференции, допринесли за популяризиране на получените резултати.

## **6. Критични бележки**

Цялостната научно-приложна и преподавателска дейност на кандидата показва задълбочен подход към проблемите на околната среда. Представените по конкурса материали са много добре окомплектовани и пълни, поради което нямам съществени бележки, по-скоро констатации които се отнасят до единични трудове, което бих желала да посоча:

- при някои научни трудове цитираните литературни източници са сравнително малко – от порядъка на 3-4 (№ 14, 29, 30, 32, 38);
- труд № 26 е програма и не е оформен в раздели, типични за научна публикация, същото се отнася и за труд № 33, който на практика е анализ и съдържа информация еднаква с труд № 3;
- в труд № 31 не са оформени разделите, типични за научна публикация;

Посочените бележки за горе цитираните трудове не са от значение за качеството и интерпретацията на получените резултати.

## **7. Лични впечатления**

Личните ми впечатления се базират от съвместната ни работа в комисии и от срещи и разговори, които сме провеждали по отношение на обучението на студенти и докторанти, и др. Смятам, че доц. Дончева е учен с висока квалификация и компетенции по проблемите на околната среда и екологичния мониторинг, утвърден и признат в страната и чужбина, доказателство за което са нейните публикации и експертизи. Тя притежава качества на добър организатор, има усет към новостите и умение да работи в перспективни направления. Представената продукция също създава представа за отдаден на работата си учен и недвусмислено говорят за нейната компетентност при решаването на научни проблеми и вземането на експертни решения.

## **8. Заключение**

Въз основа на направения анализ на учебната, научната и научноприложната дейност на кандидата считам, че доц. д-р Мариана Дончева отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ЛТУ за неговото приложение по отношение на заемане на академичната длъжност „професор“ в ЛТУ (съгласно Приложение 14). Тя съчетава качества на изследовател с добра теоретична и методична подготовка и способност да участва в учебния процес, което я характеризира като перспективен преподавател. Комплексната ми оценка за цялостното ѝ творчество е, че с нейните разработки са направени научни и научноприложни приноси, публикувала е в реферирани издания, трудовете ѝ са цитирани у нас и в чужбина (в т.ч. в списания с импакт фактор), умее да работи в екип, придобила е богат образователен и научен опит, работила е по научноизследователски проекти, уважаван преподавател е и добър организатор на учебната и административна работа. Тези качества, заедно с резултатите, които се съдържат в представените научни публикации, ми дават основание да дам **положително становище** и да препоръчам на членовете на Научното жури да гласуват за предложение пред ФС на факултет ЕЛА на ЛТУ за утвърждаването на избора за „професор“.

**Във връзка с посоченото по-горе, предлагам доц. д-р Мариана Дончева - Бонева да бъде избрана за „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за земята, специалност „Екология и опазване на екосистемите“.**

12.09.2016 год.

Член на жури:  
/проф. д-р Г. М