

СТАНОВИЩЕ

относно конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Почвознание“, обявен в ДВ бр. 82/13.10.2017 г., с кандидат ас. д-р Павлина Наскова Атанасова

от доцент д-р Миглена Атанасова Друмева,
катедра „Растениевъдство“, КФ, Технически университет Варна, член на Научното жури, съгласно Заповед № 525 от 12.12.2017 г. на Ректора на Технически университет Варна.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата.

Павлина Наскова Атанасова е родена на 28.05.1976 г. През 2000 г. завършва висше образование в Технически университет – Варна, специалност „Екология“. След това, в продължение на 1 година, работи като еко-консултант в ЕТ „Трайинвест“. През периода 2004-2012 г. изпълнява длъжността „Технически ръководител на обекти“ към „Държавно горско стопанство Варна“. Преподавателският и научноизследователският трудов стаж на кандидата започва през 2012 г., когато Павлина Атанасова е назначена като асистент в Технически университет Варна. На 15.01.2016 г. защитава докторска дисертация на тема „Управление на тежкометалното замърсяване на природни, агро и урбоекосистеми“ и е назначена на длъжност „асистент“ с постоянен трудов договор, съгласно заповед № ЛС-862/26.04.2016 г., в Технически университет – Варна, Корабостроителен факултет, катедра „Растениевъдство“.

Научните интереси на кандидата, изразяващи се в научно-изследователска и преподавателска дейност, са в областта екология, почвознание, технологии за възстановяване на увредени почви, ландшафтознание и озеленяване, замърсяване на почвите и технологии за пречистване, екологична безопасност на растителната продукция, химични замърсители и методи на контрол, а така също и ботаника, и обща микробиология.

Владее писмено и говоримо английски и руски език.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Представената документация показва, че ас. д-р Павлина Наскова Атанасова има над 5 години педагогически стаж.

Учебна заетост на кандидата

В курса на обучение на студенти от ОКС „Бакалавър“, специалност „Агрономство“ и „Инженерна екология“, от 2012 г. до настоящия момент, кандидатът реализира преподавателска дейност по дисциплините: Ботаника – 1 част, Ботаника - 2 част, Обща микробиология, Екология, Технологии за възстановяване на увредени почви, Ландшафтознание и озеленяване, Почвознание, Замърсяване на почвите и технологии за пречистване. В курса на обучение на студенти от ОКС „Магистър“, специалност „Производство на посевен и посадъчен материал“ и „Семепроизводство и растителна защита“ д-р Атанасова води дисциплините Екологична безопасност на растителната продукция и Химични замърсители и методи на контрол.

Разработени учебни програми

Ас. д-р Павлина Атанасова е участвала в разработването на 10 учебни програми в направление 6.1. „Растениевъдство“ по дисциплините „Почвознание“, „Екология“, „Селска рекреация“, Ландшафтознание и озеленяване“, „Дендрология и устройство на

градината“, „Ерозия и борбата с нея“, „Технологии за възстановяване на увредени почви“, „Химични замърсители и методи на контрол“ и „Екологична безопасност на растителната продукция“, както и в разработването на 3 учебни програми за професионални курсове.

Преподавателската дейност се допълва и с ръководството на 8 успешно защитили дипломанти от професионалното направление 6.1. „Растениевъдство“ и на трима студенти от ОКС „Бакалавър“, спец. Агрономство, участвали с научни доклади в „Студентска научна сесия“.

Публикувани учебни материали

Ас. д-р Павлина Атанасова е съавтор на учебник „Почвознание, замърсяване на почвите и технологии за пречистване“. Университетско издателство при ТУ – Варна, 2017 г., 210 с.

Резюмираната учебно-преподавателска и педагогическа дейност на кандидата илюстрира комплексна и широкообхватна ангажираност на ас. д-р Павлина Атанасова в учебния процес на професионално направление 6.1. „Растениевъдство“.

3. Основни научни и научноприложни приноси.

В конкурса за „доцент“ ас. д-р Павлина Атанасова с обща продукция от 29 труда:

Научни публикации – 28 броя, като от тях:

- публикации в специализирани научни издания, обединени под общо заглавие, равностойни на монографичен труд – 12 броя, от които 50 % са публикувани в международни научни издания и 50 % в български научни издания. Две от общия брой публикации са самостоятелни.
- публикации, извън монографичния труд – 16 броя, от които 25 % са публикувани в международни научни издания и 75 % в български научни издания. Две от общия брой публикации са самостоятелни.
- публикации, свързани с дисертацията – 4 броя, които не подлежат на разглеждане.

Учебници и учебни пособия – 1 брой.

Личното участие на гл. ас. Павлина Наскова Атанасова в посочените 29 научни труда се илюстрира с факта, че в 9 броя е водещ автор (31 %); в 19 броя е втори автор (66 %) и в 1 броя е трети и следващ автор (3 %).

По-важните приноси, съдържащи се в публикациите, равностойни на монографичен труд с обединено наименование „Изследване на микробиологична и ензимна активност на почви“ (Група А) са следните:

А.І. Научно – приложни приноси с елементи от научен характер, свеждащи се до доказване с нови средства на нови страни на съществуващи научни теории, хипотези и класификации:

Оценена е значимостта на факторите за определяне на числеността на общата микрофлора в урбогенни почви по различни косвени признаци. На базата на корелационен и регресионен анализ са степенувани по своята адекватност и точност едномерни и многомерни статистически модели за косвено определяне на микрофлората (А11). Синтезирани са критерии за оценка на информационната ценност на вторичните диагностични признаци на базата на линейни и нелинейни методи за разпознаване на образи (А12).

А. ІІ. Получаване и доказване на нови факти относно комплексното влияние на макро- и микроелементи в почвата върху качествения и количествен състав на почвената микрофлора и ензимната активност:

Направени са агрохимични, микробиологични и ензимни анализи в урбогенни и

агрогенни почви във варненски регион (A1, A2). Установени са микробиологични показатели на почви след наводнение във Варна (A3) и под влиянието на вятъра в района на действие на ветрогенератори (A4). Проучено е влиянието на различни видове биологични продукти и минерални торове върху съдържанието на макроелементи в почвата, както и върху микробиологичната активност (A5, A6). Изследванено е влиянието на надморската височина върху микробиологичната активност на сиви горски почви под различни насаждения. Доказани са промени в скоростта на минерализационните процеси и развитието на почвената микрофлора в зависимост от височината (A7). В резултат от микробиологични анализи на почвите от агро и природни екосистеми по Северното черноморие е установена биогенността на почвите под различни растителни видове (A8). Проведен е анализ на сезонната и микробиологичната активност в почви от природни, агро и урбоекосистеми. Установени са закономерностите на развитие на минерализационния коефициент по територии и периоди (A9), а така също и влиянието на антропогенното замърсяване на почвите и неговите последствия върху строежа и функционирането на микробиологичните съобщества (A10).

А. III. Приложни приноси:

Установено е влиянието на замърсяването на тежките метали в почвата върху ензимната и микробиологична активност (A1, A2). Установена е биогенността на почвите на различни отстояния и в различна посока от ветрогенераторите (A4). Установени са факторите и вариантите на торовете, осигуряващи най-висока микробиологична и ензимна активност в почвата при пшеница и рапица (A6). Установено е, че влиянието на надморската височина се изразява в прегрупиране на състава на микрофлората и скоростта на минерализационните процеси при прехода от ниски към високо лежащи почви (A7). Установено е влиянието на биологични торови продукти върху микробиологичната дейност и съдържанието на макроелементи в почвата (A5). Установен е функционалният състав, както сезонната динамика и количественото разпределение на микрофлората в природни, агро и урбогенни екосистеми (A9, A10).

По-важните приноси, съдържащи се в публикациите, извън монографичния труд (Група Б), са следните:

Б. I. Научно-приложни приноси с елементи от научен характер, свеждащи се до доказване с нови средства на съществено нови страни на съществуващи теории, хипотези и класификации:

Разработени и апробирани са модели за прогнозиране на оптимална полска влажност в земеделски земи (B13), за оценка на съдържанието на тежки метали в почвата по косвени признаци на растенията (B14), за разпознаване и прогнозиране на почвена микробиологична активност по косвени признаци (B15). Разработен е модел за управление на аерозолни, тежкометални замърсявания в урбанизирани зони (B11).

Б. II. Получаване и доказване на нови факти, относно оценката на изменението и управлението на състава и действието на почвената микрофлора с помощта на различни управляващи фактори (B1 – B10, B12, B16):

Б. III Приложни приноси, приложени и внедрени в практиката:

Установено е влиянието на различни варианти на торене с минерални и биологични продукти, създаващи оптимална среда за развитие на земеделските култури (B1, B3, B16). Установени са количествата на някои макро и микроелементи, попадащи в почвата с опада на дендромасата (B8, B9, B10). Установено е влиянието на някои тежки метали и ролята на абиотичните фактори върху развитието на фитоценозите (B4). Установено е количеството на органичното вещество в почвата под иглолистни и широколистни видове (B6, B9).

В. По-важните приноси, съдържащи се в публикациите от Група В са следните:

В издадения учебник по „Почвознание, замърсяване на почвите и технологии за пречистване“, университетско издателство при ТУ –Варна 2017, ISBN 978-954-20-0766-1., са засегнати методични единици включени в учебните програми на студентите в бакалавърските специалности „Агрономство и „Техника и технологии за опазване на морето и околната среда“ („Инженерна екология“) в Технически Университет-Варна. В него са разгледани състава, свойствата, основните почвени типове у нас, проблемите с деградацията на почвите чрез физическо разрушаване, видове замърсявания на почвите, проблемни замърсители и технологии за пречистване на почвите. В учебника са залегнали методични единици включени в магистърската програма „Семепроизводство и растителна защита“, свързани със замърсяването на почвите от земеделието, методите на контрол на замърсителите мигриращи от почвата в растителната продукция, чрез рекултивация и ремедиация на почвата.

В представените материали са отбелязани 2 цитирания на научната продукция на д-р Павлина Наскова Атанасова, от които 1 – в дисертационен труд и 1 в българско научно списание.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

Основна тежест и значимост за науката и практиката имат приносите в научните трудове на кандидата, свързани с проучвания върху динамиката на микробиологичната и ензимната активност на почви в различни урбо, агро и природни екосистеми, както и в разработването и апробирането на модели за прогнозиране на оптимална полска влажност в земеделски земи, за оценка на съдържанието на тежки метали в почвата по косвени признаци на растенията, за разпознаване и прогнозиране на почвена микробиологична активност по косвени признаци, за управление на аерозолни, тежкометални замърсявания в урбанизирани зони.

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“ са спазени.

Своеобразен критерий за признанието на кандидата сред научните среди е цитируемостта на научните трудове. Ниската цитируемост на трудовете на ас. д-р Павлина Атанасова вероятно се дължи на факта, че само 35 % от общия брой научни трудове са публикувани в международни списания, което силно ограничава достъпа на колеги със сходни научни интереси от световната научна общност до публикуваните от кандидата резултати.

5. Критични бележки и препоръки.

Препоръчвам на ас. д-р Павлина Наскова Атанасова да публикува резултатите от научно-изследователската си дейност в международни списания и списания с IF, реферирани от Scopus и Web of Science, което би довело до разширяване на възможностите за контакти и международно сътрудничество с други научни организации, чиито научни интереси са сходни с тези на кандидатката, и би повишило цитируемостта на научната и продукция. По отношение на учебната дейност препоръчвам да задълбочи работата си със студентите, като бъде ръководител на повече дипломанти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че ас. д-р Павлина Наскова Атанасова отговаря на изискванията на Закона за Висше Образование, Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение,

Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – Варна. Преценката за цялостната дейност на д-р Атанасова безспорно е положителна. Научната ѝ продукция е богата на оригинални и значими научни резултати с практическа насоченост. Всичко това ми дава основание да оценя положително цялостната ѝ дейност.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа ас. д-р Паулина Наскова Атанасова да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 6.1. „Растениевъдство“, по научна специалност „Почвознание“ към катедра Растениевъдство“ на Корабостроителен факултет при ТУ-Варна.

29 януари 2018 г.

Изготвил:

/доц. д-р Миглена Друмева/