

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Здравко Кирилов Хубенов,
Национален природонаучен музей при БАН

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „**доцент**”

по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.3. Биологични науки; научна специалност **Екология и
опазване на екосистемите** за нуждите на Катедра „Екология и ООС”
на Биологическия факултет при ПУ „Паисий Хилендарски”,
обявен в Държавен вестник, брой 33 от 17.04.2018 г.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № Р33-3498 от 10.07.2018 г. на Ректора на Пловдивския университет (ПУ) „Паисий Хилендарски” съм определен за член на научното жури по конкурс за заемане на академичната длъжност „**доцент**” по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологични науки (научна специалност Екология и опазване на екосистемите), **обявен за нуждите на Катедра „Екология и ООС”** към Биологическия факултет на ПУ.

В обявения конкурс са подали документи **трима кандидати**:

Гл. ас. д-р Атанас Ангелов Ириков от катедра „Екология и ООС” на ПУ „П. Хилендарски”

Гл. ас. д-р Ивелин Алдинов Моллов от катедра „Екология и ООС” на ПУ „П. Хилендарски”

Гл. ас. д-р Славей Тенчева Петрова от катедра „Екология и ООС” на ПУ „П. Хилендарски”

Представеният от гл. ас. д-р Атанас Ириков комплект материали е в съответствие със Закона за РАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ. Комплектът включва документи, описани в молбата на кандидата (№ 1-19) до Ректора на ПУ (вх. № К2-33 / 17.07.2018 г.) за допускане до обявения конкурс за доцент по Екология и опазване на екосистемите. Документите са представени в 2 папки – едната с административни документи и публикации, а другата – с учебник, ръководство и статии, в които са цитирани трудове на кандидата.

Представеният от гл. ас. д-р Ивелин Моллов комплект материали е в съответствие със Закона за РАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ. Комплектът включва документи, описани в молбата на кандидата (№ 1-19) до Ректора на ПУ (вх. № К2-31 / 16.07.2018 г.) за допускане до обявения конкурс за доцент по Екология и опазване на екосистемите. Документите са представени в 2 папки – едната с административни документи и публикации, а другата – с учебници, учебни помагала и ръководства на кандидата.

Представеният от гл. ас. д-р Славей Петрова комплект материали е в съответствие със Закона за РАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ. Комплектът включва документи, описани в молбата на кандидата (№ 1-19) до Ректора на ПУ (вх. № К2-32 / 17.07.2018 г.) за допускане до обявения конкурс за доцент по Екология и опазване на екосистемите. Приложен е подробен опис на всички материали по конкурса. Документите са представени в 2 папки – едната с административни документи и публикации, а другата – с монография, учебници, учебни помагала и ръководства на кандидата.

2. Кратки биографични данни на кандидатите

Гл. ас. д-р Атанас Ириков завършва висше образование през 1993 г. в ПУ „П. Хилендарски“, специалност „Биология“ (специализация Биолог Еколог). От 1994 до 2003 г. е асистент и старши асистент към катедра „Екология и ООС“ на ПУ „П. Хилендарски“. През 2004 г. защитава дисертация на тема „Еколого-фаунистично проучване на сухоземни черупчести охлюви (Mollusca: Gastropoda) в Добрушански дял на Западни Родопи“ и получава диплома за образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност Екология и опазване на екосистемите (02.22.01). От 2005 г. досега е главен асистент към същата катедра където преподава редица екологични дисциплини. Автор е на 32 научни публикации и 4 учебни пособия.

Гл. ас. д-р Ивелин Моллов завършва магистратура (с отличен успех) през 2005 г. в ПУ „П. Хилендарски“, специалност „Биоразнообразие, екология и консервация“ (квалификация Еколог). От 2007 до 2010 г. е докторант към катедра „Екология и ООС“ на ПУ „П. Хилендарски“. През 2013 г. след защита на дисертация на тема „Фаунистични и екологични изследвания на земноводните и влечугите в условията на град Пловдив“ получава диплома за образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност Екология и опазване на екосистемите (02.22.01). От 2010 г. досега е асистент и главен асистент към същата катедра където преподава екологични дисциплини. Има много активна редакторска дейност (участие в 5 редакционни колегии). Притежава квалификация на оператор програмист. Автор е на 53 научни публикации и 6 учебни пособия.

Гл. ас. д-р Славея Петрова завършва магистратура (с отличен успех) през 2008 г. в ПУ „П. Хилендарски“, специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (квалификация Еколог). През 2012 г. като докторант към катедра „Екология и ООС“ на ПУ „П. Хилендарски“, след защита на дисертация на тема „Пасивен и активен фитомониторинг на атмосферното замърсяване в град Пловдив“ получава диплома за образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност Екология и опазване на екосистемите (02.22.01). От 2011 г. досега е главен асистент към същата катедра където преподава екологични дисциплини. От 2013 г. е хонорувана а от 2017 г. е на втори трудов договор към Аграрния университет в Пловдив. Придобила е редица следдипломни квалификации. Носител е на 4 награди и отличия. Автор е на 56 научни публикации и 6 учебни пособия.

От представените данни се вижда, че тримата кандидати имат необходимата квалификация, преподавателски опит и научна дейност, които са необходими за участие в конкурса за доцент.

3. Обща характеристика на дейността на кандидатите

3.1. Учебно-педагогическа дейност

ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ на гл. ас. д-р **Атанас Ириков** включва разработване и извеждане на лекции, упражнения, семинари и практически занятия по 12 дисциплини [1) Опазване на околната среда; 2) Опазване на природната среда; 3) Технология на обработка на твърди отпадъци (нов); 4) Икономика и управление на околната среда; 4) Градска екология – магистри; 5) Устойчиво ползване на възобновими природни ресурси; 5) Глобални изменения в климата (нов); 6) Управление на производствените отпадъци (нов); 6) Консервационна екология (нов); 7) Екологичен мениджмънт (нов); 8) Управление на околната среда и устойчиво развитие (нов); 8) Орнитология (нов); 9) Екологични производства и устойчиво развитие; 10) Екотуризм (нов); 11) Екология и природоползване в туризма; 12) Опазване на биологичното и екосистемно разнообразие в селищна среда] пред студенти (бакалаври и магистри, редовно и задочно обучение) от специалностите:

Биология; Екология и ООС; Биология и химия; Екология; Екология и опазване на екосистемите; Екология на биотехнологичните производства; Екология, управление и контрол на околната среда; Биоразнообразие, екология и консервация; Туризъм и екология на селищните системи. Учебната натовареност на д-р А. Ириков е висока (с филиалите в Смолян и Кърджали) и надхвърля годишен хорариум от 800-900 часа. От споменатите курсове 8 са нови и изцяло разработени от кандидата.

УЧЕБНИ ПОСОБИЯ. Гл. ас. д-р Атанас Ириков участва в конкурса с 4 учебни пособия. Той е съавтор (двама автори) на учебник по „Екология на животните“ (2001), издаден от ПУ „П. Хилендарски“, 112 с. (не е ясно кои части от учебника са разработени от кандидата). Като съавтор (7 автори) на „Ръководство за лабораторни и теренни упражнения по екология“ (2009), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 156 с. е разработил 5 от главите (една е в съавторство). Съавтор (10 автори) е на учебно помагало за „Теренни упражнения по обща и консервационна екология“ (2013), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 158 с. (не е ясно кои части е разработил). Съавтор (6 автори) е на ръководство „Лабораторни упражнения по екология“ (2 издания, 2013 и 2015 г.), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 100 с. (не е ясно кои части е разработил). Учебните пособия съответстват на тематиката на конкурса.

ПОДГОТОВКА НА ДИПЛОМАНТИ. Под ръководството на гл. ас. д-р Атанас Ириков, за периода 1997-2017 г. успешно са защитили дипломни работи 21 студенти, някои от които вече са известни български специалисти. Дипломните работи са много разнообразни (с фаунистичен, зоогеографски, екологичен и консервационен характер), оригинални, интересни и оценени с максимално високи оценки.

ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ на гл. ас. д-р **Ивелин Моллов** включва разработване и извеждане на лекции и упражнения по 19 дисциплини [1) Екология; 2) Екология, адаптация и биоритми; 3) Екологични производства и устойчиво развитие; 4) Принципи на ландшафтната екология; 5) Екологична паразитология; 6) Методология на екологичните изследвания; 7) Морска екология; 8) Приложна ландшафтна екология; 9) Индустриална екология и устойчиво развитие; 10) Анализ на екологичния риск; 11) Принципи в екологичните изследвания и статистически анализ; 12) Приложение на статистическите методи в екологичните изследвания; 13) Оценка на екологичния риск; 14) Производство на нерибни аквакултури; 15) Методология на написване на научни разработки; 16) Статистически методи и компютърни програми в екологията; 17) Херпетология; 18) Екология и ООС; 19) Околна среда, адаптация и биоритми] пред студенти (бакалаври и магистри, редовно и задочно обучение) от специалностите: Екология и ООС; Екология на биотехнологичните производства; Приложна и индустриална екология; Фармацевтични биотехнологии; Медицина и биология; Екология и опазване на екосистемите; Екология, управление и контрол на околната среда; Екология на водни екосистеми и аквакултурни производства; Биоразнообразие, екология и консервация. Учебната натовареност на д-р Ивелин Моллов е висока (с реализирани избираеми курсове и филиала в Смолян) и надхвърля годишен хорариум от 1000 часа.

УЧЕБНИ ПОСОБИЯ. Гл. ас. д-р Ивелин Моллов участва в конкурса с 6 учебни пособия. Той е автор на учебник по „Екологична паразитология“ (2017), издаден от ПУ „П. Хилендарски“, 144 с. Като съавтор (5 автори) на учебник „Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите“ (2011), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 152 с. е разработил 2 от главите. Съавтор (10 автори) е на учебно помагало за „Теренни упражнения по обща и консервационна екология“ (2013), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 158 с. (не е ясно кои части е разработил). Съавтор (6 автори) е на ръководство „Лабораторни упражнения по екология“ (2 издания, 2013 и 2015 г., посочени като различни учебни пособия. *Приемат се за едно пособие*), издание на ПУ „П. Хилендарски“, 100 с. (не е ясно кои части е разработил). Съавтор

(4 автори) е на учебно помагало „Биологично земеделие и агробιοоразнообразие” (2017), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 172 с. (не е ясно кои части е разработил) [*значителна част от учебното помагало е извън тематиката на конкурса*]. Като съавтор (7 автори) на „Ръководство за лабораторни и теренни упражнения по екология” (2009), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 156 с. е разработил 7 от главите (една е в съавторство).

ПОДГОТОВКА НА ДИПЛОМАНТИ. Под ръководството на гл. ас. д-р Ивелин Моллов, успешно са защитили дипломни работи 9 студенти. Дипломните работи имат биологичен (хранителни спектри), екологичен, консервационен и екофизиологичен характер.

ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ на гл. ас. д-р **Славей Петрова** (не е представена в електронен вид) включва разработване и извеждане на лекции и упражнения по 25 дисциплини [1) Пречистване на флуиди; 2) Екологичен мониторинг; 3) Геология и петрография; 4) Основи на палеонтологията; 5) Основи на палеонтологията и историчната геология; 6) Екология; 7) Екология и опазване на природната среда; 8) Почвознание и замърсяване на почвите; 9) Здравословни и безопасни условия на труд; 10) Технологии за възстановяване на увредени почви; 11) Опазване на природната среда; 12) Палеоекология; 13) Геологична история на организмовия свят; 14) Управление на качеството на атмосферния въздух; 15) Екотуризм и рекреация в природни екосистеми; 16) Еколого съобразени иновации в промишлеността; 17) Климатични и биоклиматични промени в селищна среда; 18) Управление на КАВ в градска среда; 19) Устойчив туризм; 20) Почвознание и опазване на почвите; 21) Екологично законодателство и норми; 22) Опазване на почвените ресурси; 23) Екологичен мониторинг; 24) Европейско законодателство по опазване на околната среда; 25) Почвознание и опазване на почвените ресурси] пред студенти (бакалаври и магистри, редовно и задочно обучение) от специалностите: Екология и ООС; Биология и ООС; Екология на биотехнологичните производства; Биология; Биология и химия; Биология и физика; Биология и английски език; Медицинска биология; Екология и опазване на екосистемите; Биоразнообразие, екология и консервация; Екология, управление и контрол на околната среда; Екология на селищни системи; Екология и устойчиво развитие на селищни системи; Биология и управление на природните ресурси. Учебната натовареност на д-р Славей Петрова е висока (с реализирани избираеми курсове и филиала в Кърджали) и надхвърля годишен хорариум от 1000 часа. Като хоноруван преподавател (и на втори трудов договор от 2017 г.) към Аграрен университет – Пловдив (катедра „Микробиология и екологични биотехнологии”) има допълнителна натовареност от 69 до 169 часа годишно.

УЧЕБНИ ПОСОБИЯ. Гл. ас. д-р Славей Петрова участва в конкурса с 6 учебни пособия. Съавтор (6 автори) е на ръководство „Лабораторни упражнения по екология” (2 издания, 2013 и 2015 г.), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 100 с. (не е ясно кои части е разработила). Съавтор (10 автори) е на учебно помагало за „Теренни упражнения по обща и консервационна екология” (2013), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 158 с. (не е ясно кои части е разработила). Като съавтор (5 автори) на учебник „Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите” (2011), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 152 с. е разработила 10 от главите (8 в съавторство). Съавтор (4 автори) е на учебно помагало „Биологично земеделие и агробιοоразнообразие” (2017), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 172 с. (не е ясно кои части е разработила) [*значителна част от учебното помагало е извън тематиката на конкурса*]. Съавтор е (3 автори) на „Ръководство за упражнения по почвознание и замърсяване на почвите” (2013), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 94 с. [*извън тематиката на конкурса*]. Съавтор е (двама автори) на ръководство „Замърсяване, опазване на водите и въздействие върху екосистемите” (2015), издание на ПУ „П. Хилендарски”, 106 с. (не е ясно кои части е разработила).

ПОДГОТОВКА НА ДИПЛОМАНТИ. Под ръководството на гл. ас. д-р Славя Петрова успешно са защитили дипломни работи 13 студенти към ОКС „Бакалавър” и 6 студенти към ОКС „Магистър”. Дипломните работи имат палеонтологичен, палеоекологичен, биологичен, екологичен и консервационен характер.

Прави впечатление голямата натовареност на кандидатите [с годишен хорариум от 900 до 1400 часа (при норматив от 360 часа)] и големият брой дисциплини (от 12 до 25), с които те са ангажирани. Независимо, че част от тези дисциплини се припокриват, броят им е твърде голям. От прегледаните учебни пособия едно е изцяло извън тематиката на конкурса и второ – в по-голямата си част.

3.2. Научна и научно-приложна дейност

В настоящия конкурс гл. ас. д-р **Атанас Ириков** участва общо с 26 публикации, извън тези с които е придобил образователната и научна степен доктор. В чужбина са публикувани 13 статии. От тях с импакт-фактор или приравнени към такива са 7 публикации. Характер на монография има една публикация в съавторство. Представена е и една студия (също в съавторство. На чужд език (английски) са публикувани 20 статии. Д-р А. Ириков е публикувал в 6 чуждестранни и международни издания (*Folia Malacologica*, *Archiv für Molluskenkunde*, *Linzer biologische Beiträge*, *Journal of Conchology*, *ZooKeys* и *Acta zoologica bulgarica*), 4 български списания и поредици и 3 сборника. От статиите в български издания в съавторство са 10, а от статиите в чуждестранни и международни издания в съавторство са 9. Така от 26 статии, представени по конкурса, самостоятелни са 7 и в съавторство са 19 (14 броя с един съавтор и с повече съавтори – 5 броя). Част от статиите [№ 4, 6, 10, 12, 16, 21 и 24] съдържат таксономични, фаунистични, зоогеографски приноси или дават възможности за детерминиране на таксони. В тях липсват екологични приноси и независимо от високите научни постижения споменатите статии са извън тематиката на конкурса. За съжаление тук попадат и 4 статии с IF и IR. Така по тематиката на конкурса остават 19 статии. По-скромни са екологичните приноси в статиите под № 17, 20, 22, 23, 25 и 26. Статия № 14 представлява научно-приложно постижение с хидро- и сапробиологичен характер. [Не е много точно да се твърди, че сем. *Corixidae* и *Dytiscidae* са индикатори за добро качество на водите. В тези семейства присъстват и видове, които са толерантни към различни степени на сапробност и засоляване.] Общият IF от публикациите достига 2.969, а индивидуалният – 1.677 [Таблица 1]. От малакологичните статии № 7 и № 25 са обобщаващи и представляват монография и студия върху гастроподите на Западни Родопи и Странджа. Те впечатляват с разнообразните данни и обема на обработения материал. За пръв път е включена нова и оригинална екологична и зоогеографска типизация.

ПРИНОСИ. Научните приноси са съществени, оригинални и предимно фундаментално-теоретични. Основната част от тях са екологични [№ 1, 3, 13, 14, 18, 19], паразитологични [№ 2], сапробиологични [№ 15], таксономични и фаунистични (с екологични бележки) [№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26]. Преобладават приносите в областта на малакологията [№ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26]. Доброто познаване на малакофауната е позволило на д-р А. Ириков да направи приноси към непалската и мароканската фауна [№ 16 и 21] и да установи нов инвазивен вид за българската фауна [№ 10]. Намирането на инвазивни видове и борбата срещу тях има голямо значение за практиката. На изключително високо ниво са таксономичните публикации в трудно достъпното списание *Archiv für Molluskenkunde* и другите специализирани малакологични списания. Главното, което характеризира д-р А. Ириков, е неговата активна

изследователска работа както в теренните изследвания за събиране на материал така и при обработката и интерпретацията на получените данни. Освен с научните си трудове д-р А. Ириков участва в обогатяването на националния научен фонд с една уникална и богата колекция от мекотели, представляваща голям интерес за чуждестранните специалисти по тази група. Приносите се разглеждат като създаване на нови класификации, представляват ново направление в българската малакология и доказват с нови средства съществени нови страни от съществуващи научни области. Част от приносите е възможно да се приемат като формулиране на нова теория или хипотеза и може да способстват за получаване на редица потвърдителни факти. Проучванията на д-р А. Ириков са ползвани в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (в методиката за мониторинг), по оперативна програма „Околна среда“, в базата данни за инвазивните видове от дирекцията на НП „Централен Балкан“ и в редица планове за управление на защитени територии.

ЦИТИРАНИЯ. Постиженията на д-р А. Ириков се приемат с доверие от специалистите в чужбина и са добре цитирани. Така неговите публикации са цитирани 105 пъти като 37 цитирания са от чуждестранни автори в престижни издания. От български автори има 68 цитации. Негови публикации са цитирани 21 пъти в списания с импакт-фактор и монографии [общ IF от цитации – 12.952]. Най-цитирани (в 12 и в 15 публикации) са 2 негови малакологични работи, публикувани в България (№ 7) и в чужбина (№ 12). Цитиранията са на специалисти, които работят в сродни направления и обхващат над 70% от неговите публикации. В статиите с цитирания на трудове на д-р А. Ириков няма такива с критично съдържание. Те са използвани за уточняване на разпространението, за структуриране на диагнозите при редица таксони, за изясняване на екологични и зоогеографски въпроси или в преподавателската дейност. По отношение на цитиранията изискванията на Биологическия факултет са надхвърлени 4 до 5 пъти.

В настоящия конкурс гл. ас. д-р **Ивелин Моллов** участва общо с 44 публикации, извън тези с които е придобита образователната и научна степен доктор (5 от тях са за придобиване академичната длъжност „главен асистент“). В чужбина са публикувани 10 статии. С импакт-фактор или приравнени към такива са 24 публикации (10 с IF и 14 приравнени). Характер на монография има една публикация в съавторство. Представена е и една студия (също в съавторство). На чужд език (английски) са публикувани 41 статии. Д-р И. Моллов е публикувал в 9 чуждестранни и международни издания (*Acta zoologica bulgarica*, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, *Biharean Biologist*, *Periodicum Biologorum*, *Applied Ecology and Environmental Research*, *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, *Herpetology Notes*, *Ecologica Montenegrina*, *South Western Journal of Horticulture*), 7 български списания и поредици и 2 сборника. От статиите в български издания в съавторство са 20, а от статиите в чуждестранни и международни издания в съавторство са 16. Така от 44 статии, представени по конкурса, самостоятелни са 8 и в съавторство са 36 (9 броя с един съавтор и с повече съавтори – 27 броя). Част от статиите [№ 5 (от публикациите за гл. ас.), 12, 14, 23, 29, 34] съдържат морфологични, фаунистични, ареалографски, таксономични и биологични приноси. В статия № 36 се описва херпетологичната колекция на Биологическия факултет (Пловдив). Споменатите статии са извън тематиката на конкурса тъй като липсват екологични приноси. Така по тематиката на конкурса остават 37 статии. Общият IF от публикациите достига 3.765, а индивидуалният – 0.855. [Таблица 1].

ПРИНОСИ. Научните приноси са съществени, оригинални и предимно фундаментално-теоретични. Основната част от тях са екологични – екотоксикология и физиология [№ 2 (от публикациите за гл. ас), 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 17, 20, 37, 38] и градска и консервационна екология [1, 4 (от публикациите за гл. ас), 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26,

27, 28, 31, 32, 39]. Преобладават приносите в областта на херпетологията [№ 1, 8, 13, 15, 19, 25, 35, 36]. По-скромни са приносите (в съавторство) в малакологията [№ 11, 33]. Доброто познаване на херпетофауната е позволило на д-р И. Моллов да допълни разпространението при някои видове от гръцката и турската фауна. Публикувани са и интересни биологични данни за отделни видове. Оценена е степента на синантропизация и е предложена модификация на индекса за синантропност [№ 26], използван и от други автори. Приносите представляват ново направление в българската херпетология и доказват с нови средства съществени страни от съществуващи научни области. Част от приносите е възможно да се приемат като формулиране на нова теория или хипотеза и може да способстват за получаване на редица потвърдителни факти.

ЦИТИРАНИЯ. Постиженията на д-р И. Моллов се приемат с доверие от специалистите и са много добре цитирани. Публикациите му са цитирани 151 пъти като 122 цитирания са от чуждестранни автори в престижни издания. От български автори има 29 цитации. Негови публикации са цитирани 38 пъти в списания с импакт-фактор [IF от цитации – 37.301]. Най-цитирани (в 17 и в 24 публикации) са 2 негови херпетологични работи (с по 4 съавтори), публикувани под № 1 и № 5 от трудовете за гл. ас. [в *Acta zoologica bulgarica* (с IF) и в *Biharean Biologist* (с IR)]. Цитиранията са на специалисти, които работят в сродни направления и обхващат към 60% от неговите публикации. В статиите с цитирания на трудове на д-р И. Моллов няма такива с критично съдържание. Те са използвани за уточняване на екологични въпроси или проблеми на консервационната биология. Спрямо цитиранията изискванията на Биологическия факултет са надхвърлени 7-8 пъти.

В настоящия конкурс гл. ас. д-р **Славя Петрова** участва общо с 56 публикации, извън тези с които е придобила образователната и научна степен доктор. В чужбина са публикувани 12 статии. С импакт-фактор или приравнени към такива са 13 публикации (8 с IF и 5 приравнени). Представена е една монография [публикувана в Германия (№ 19)] и една студия (№ 33). На чужд език (английски) са публикувани 32 статии. Д-р С. Петрова е публикувала в 8 чужди или международни издания (*Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences*, *Oxidation Communications*, *Atmospheric Pollution Research*, *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, *Biologia*, *Section Zoology*, *Applied Ecology and Environmental Research*, *Contemporary Agriculture*, *International Journal Scientific papers*) и в 4 български списания и поредици. В сборници са включени 31 публикации. Всички статии в български издания са в съавторство, а от публикациите в чуждестранни и международни издания само 2 (монография и студия) са самостоятелни. Така от 56 публикации, представени по конкурса, в съавторство са 54 (6 броя с един съавтор и с повече съавтори – 48 броя) и 2 са самостоятелни. Общият IF от публикациите е 5.056, а индивидуалният – 1.213. [Таблица 1]. Монографията „*Paleo-ecological reconstruction of Perunika village region (Bulgaria)*” впечатлява с екоанализа на палеосъобществата и обема на обработения материал. Част от статиите [№ 18, 28, 37, 41, 44, 45, 48, 49, 54] не съдържат обособени екологични приноси и са извън тематиката на конкурса. Те представляват доклади на студентски конференции. В тях се обсъждат здравни проблеми, свързани със замърсяването на въздуха; практическа работа с ученици, характеристика на почвите, почвената ерозия, изграждане на екопътеки; палеофаунистични сборове; флористични списъци; грижи за птиците с ученици; преглед на амонитите в България и др. Данните в тези публикации най-често не са оригинални, имат популярен характер, взети са от други статии или са части от дипломни работи. Някои от тях могат да се включат в методиката за обучение по биология или екология. Нивото на тези работи съществено се отличава от статиите преди № 35. Конкурсът за доцент по „Екология и опазване на екосистемите” предполага повечето статии-доклади след № 34 (всички на български) да бъдат разгледани

извън основните научни постижения на кандидата. Въпреки изключителната прецизност, с която са представени материалите по конкурса това не е направено от д-р С. Петрова. Така по тематиката на конкурса остават 47 статии, част от които (след № 34) демонстрират различно научно ниво и съдържат популярен елемент.

Таблица 1. Критерии на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски (представени според кандидатите и според рецензента) и допълнителни показатели

Критерии на БФ		д-р А. Ириков		д-р И. Моллов		д-р С. Петрова	
Показатели	мини-мално	според кандидата	корекция	според кандидата	корекция	според кандидата	корекция
Учебни помагала	2	4		7	6	6	5
Научни публикации	15	26	19	39+5	37	56	47
Публикации в реферирани издания	10	21	14	38	36	36	
Публикации с IF	7	7 (6+1)	5 (+ 2 IR)	7 (+ 12)	10 (+ 11)	8 (+5)	
Автореферат	+	+		+		+	
Водещ автор	10	21		18		29	
Цитирания	20	81	105	151		97	
Цитирания в рефери-рани издания	10	67	[IF – 21]	136	[IF – 38]	91	[IF – 32]
Защитили дипломанти	5	21		9		19	
Участие в проекти	2	4		8		10	
Преподавателски стаж	5 год.	26		8		8	
Издигане на престижа	принос	+		+		+	
Други показатели върху цялата дейност на кандидатите							
Общ IF (и IR) от публикации		2.969; IR = 0.75		3.765; IR = 0.85		5.056	
Индивидуален IF от публикации		1.677; IR = 0.15		0.855; IR = 0.188		1.213	
Цитирания в публикации с IF		21		38		32	
IF от цитирания		12.952		37.301		64.634	
Цитирания от български автори		68		29		12	
Цитирания от чужди автори		37		122		85	
Публикации извън конкурса		7 (? 10)		7		9	
Публикации извън конкурса с IF		2 [? 5, (2-IR)]					
Монографии (над 60 с.)		1		1		1	
Студии (над 30 с.)		1		1		1	
Статии в поредици и списания		21 – 80.8%		40 – 90.9%		29 – 51.8%	
Сборници от конференции		3 – 7.7%		2 – 4.5%		20 (+ 5 други) – 44.6%	
Самостоятелен автор, %		7 – 26.9%		8 – 18.2%		2 – 3.6%	
В съавторство		19 – 73.1%		36 – 81.8%		54 – 96.4%	
С един съавтор		14		9		6	
С повече съавтори		5 – 19.2%		27 – 61.4%		48 – 85.7%	
Чужди и международни издания		13 – 50.0%		9 – 20.5%		8 – 14.3%	
Български издания		13		7		5	
На английски език		20 – 76.9%		41 – 93.2%		24 – 42.7%	
На български език		6 – 23.1%		3 – 6.8%		32 – 57.1%	

ПРИНОСИ. Научните приноси на д-р С. Петрова са съществени, оригинални и предимно фундаментално-теоретични. Научно-изследователската работа на д-р. С. Петрова е предимно в областта на екомониторинга [атмосферно замърсяване (№ 2, 6, 9, 16, 20), мониторинг на води (№ 1, 7, 10, 11, 12, 25) и почви (№ 15, 38, 39)]; консервационната екология

(№ 3, 4, 5, 8, 21, 24, 26, 27), агроекологията (№ 22, 31, 32) и палеоекологията (№ 19, 40, 46, 47, 52). Част от приносите са приложни и методични – интегрирането на биомаркери при мониторинг на атмосферното замърсяване (№ 6, 9, 13, 16, 20, 30, 34) и използването на екопътеки за формиране на екологично съзнание (№ 26, 27). Тя не се занимава с пряка внедрителска дейност поради естеството на направлението, в което работи. Приносите представляват ново направление в българския екомониторинг и доказват с нови средства съществени страни от съществуващи научни области. Част от приносите може да се приемат като формулиране на нова теория или хипотеза и способстват за получаване на нови факти.

ЦИТИРАНИЯ. Постиженията на д-р С. Петрова се приемат с доверие от специалистите и са добре цитирани. Публикациите ѝ са цитирани 97 пъти като 85 цитирания са от чуждестранни автори в престижни издания. От български автори има 12 цитации. Нейни публикации са цитирани 32 пъти в списания с импакт-фактор [IF от цитации – 64.634]. Най-цитирани (в 15 и в 22 публикации) са 2 нейни работи, свързани с биомониторинга (с по двама съавтори), публикувани в „Atmospheric Pollution Research”. Цитиранията са на специалисти, които работят в сродни направления и обхващат около 30% от нейните публикации. В статиите с цитирания на трудове на д-р С. Петрова няма такива с критично съдържание. Те са използвани за уточняване на специфични въпроси на биомониторинга или проблеми на консервационната биология. Спрямо цитиранията изискванията на Биологическия факултет са надхвърлени 5 пъти.

3.3. Участие в научни проекти

Гл. ас. д-р Атанас Ириков е представил участие в 4 проекта, в 3 от които той е бил ръководител и координатор. Финансирането е от фонд „Научни изследвания” (2 проекта), Европейски социален фонд и Европейски фонд за регионално развитие. С педагогическа насоченост е един от проектите.

Гл. ас. д-р Ивелин Моллов е представил участие в 8 проекта, в един от които е бил ръководител (проект от сесията за млади учени) а в останалите – експерт херпетолог. Проектите имат специфична екологична насоченост и засягат актуални консервационни проблеми на фауната. Един от тях е свързан с обучение на студентите.

Гл. ас. д-р Славея Петрова е представила участие в 10 проекта: един международен, 3 национални и 6 университетски. Ръководител е на един от университетските проекти а в останалите участва като експерт. Проектите имат екологичен характер и са свързани с нейната научна и публикационна дейност.

4. Оценка на личния принос на кандидатите

При екологичните изследвания често се налага работа в екип. Това особено важи за токсикологичните изследвания и екомониторинга. Същевременно постоянното участие на много автори в голям брой съвместни публикации и учебни пособия (когато те нямат изявено направление на работа) затруднява преценката за индивидуалното участие на всеки (дали е методично, експериментално, експертно, аналитично и синтетично) и обикновено не прави добро впечатление. Трябва да се отбележи, че не е лесно да се установи реалният личен принос на кандидатите. От представените документи по конкурса се установява висок личен принос на кандидатите при осъществяване на изследователската работа, публикуването на материалите и педагогическата дейност. Същевременно е трудно този принос да се персонализира във всички публикации и учебни пособия.

5. Критични забележки и препоръки

Някои забележки бяха изказани при разглеждане на дейността на кандидатите.

ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ. С изключение на учебника „Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите” (2011), при всички останали учебни пособия не е ясно кой от съавторите какво е разработил. Значителна част от учебното помагало „Биологично земеделие и агробιοоразнообразие” (2017) не се вмести в тематиката на конкурса. Подобно е положението с „Ръководство за упражнения по почвознание и замърсяване на почвите” (2013), което в голяма степен излиза от тематиката на конкурса. Прави впечатление изключителната натовареност на кандидатите с часове. При норматив от 360 часа тяхната натовареност в отделни години (с филиалите, избираемите дисциплини и задочните занятия) достига до 1400 часа. Подобна натовареност (ако е реална) трябва да се преразгледа. Възможни са и някои критични бележки относно използваните обекти и техните научни имена в учебници и ръководства. Трябва да се отбележи, че в предложените учебни пособия и програми слабо е разгледана ролята на инвазивните видове, които станаха повод да се обособи научно-приложен клон, известен като инвазивна биология.

НАУЧНА ДЕЙНОСТ. И при тримата кандидати има публикации, които е възможно да се извадят от тематиката на конкурса (по 7 при д-р А. Ириков и д-р И. Моллов и 9 при д-р С. Петрова). По отношение публикация № 14 (сапробиологични индикатори) на д-р А. Ириков трябва да се има предвид, че семействата Corixidae и Dytiscide имат представители с различна толерантност към замърсяване. Правят впечатление малкото самостоятелни публикации (само 2 работи) на д-р С. Петрова (96.4% от нейната продукция е в съавторство). Независимо от направленията, в които работи, тя би трябвало да има повече самостоятелни публикации. Същевременно постоянното ѝ участие в съвместни публикации с много автори затруднява преценката за нейната индивидуална роля в съответното изследване. Това донякъде се компенсира с делителни протоколи от останалите съавтори но в редица случаи не е възможно. По отношение на публикационната дейност на д-р С. Петрова е важно да се отбележи, че докладите от студентски научни сесии трябва да са отделени от останалата научна продукция. Те са на български език и са недостъпни за чуждестранните специалисти. Въпреки че тези доклади се приемат за публикации, те получават най-нисък брой точки при атестиране. По отношение на публикационната дейност на д-р И. Моллов (с 81.8% научна дейност в съавторство) също може да се направи препоръка за повече самостоятелни статии.

Трябва да се отбележи, че стойностите на импакт фактора се абсолютизират в бившите социалистически страни. В последно време се използват и други индекси за характеризиране на научната дейност. Стойностите на IF нарастват от изток на запад и в посока таксономия → екология → токсикология и химия → молекулярна биология и са несравними между различните изследователски направления.

6. Лични впечатления

Не познавам лично д-р Ивелин Моллов и д-р Славея Петрова и затова представената рецензия е резултат от впечатленията, придобити при разглеждане на материалите по конкурса. Впечатлен съм от амбициозната разнопосочност на изследователската програма на д-р Славея Петрова. Прави впечатление прецизната подготовка на нейните документи и големия обем извършена работа както като преподавател, така и като учен експерт в определени направления. Впечатляват и квалификациите, които е придобила след дипломирането си и многото участия в международни и национални научни форуми (общо 28). За период от няколко години д-р Славея Петрова е свършила забележителна работа.

По отношение на работата на д-р Ивелин Моллов правят впечатление неговата специализация в областта на екологичната херпетология, консервационната биология, ролята на неблагоприятните фактори и значителните постижения, оценени високо и цитирани от редица чуждестранни и български специалисти. Впечатляваща е перфектната му работа като редактор в редакционните колегии на 5 издания и особено на *Ecologica Balkanica* където той извършва изключително тежка и отговорна работа, отнемаща много време. Трябва да се отбележи и че почти всички негови публикации са представени на английски език – 93.2%.

Познавам работите на д-р А. Ириков тъй като съм работил в областта на малакологията. Впечатлен съм от редицата публикации, отпечатани в най-високо реномираните, специализирани и трудно достъпни малакологични списания. Подобни статии (за разлика от повечето екологични изследвания) имат дълъг период на цитиране (най-често повече от няколко десетилетия), въпреки че нямат висок импакт фактор. При разговори с колеги от чужбина винаги ме е впечатлявал високият авторитет, с който той се ползва между известните европейски малаколози.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от тримата кандидати, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Тримата кандидати значително надхвърлят минималните изисквания на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски“ за придобиване на научната длъжност „доцент“ както по отношение на педагогическата дейност така и по отношение на научните и научно-приложните постижения.

Ако конкурсът беше по зоология, първото място безпрекословно щеше да принадлежи на **гл. ас. д-р Атанас Ириков** поради изключително високия принос и високото качество на неговата научна продукция. Същевременно част от публикациите на другите двама кандидати щяха да отпаднат. Катедра „Екология и ООС“ има право да обяви конкурс само в областта на екологията – в случая по „Екология и опазване на екосистемите“. Така част от публикациите на д-р А. Ириков излизат от тематиката на конкурса и той остава в неблагоприятно положение.

Гл. ас. д-р Славя Петрова е представила достатъчен брой научни трудове след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В нейните работи има оригинални научни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са в списания и поредици, публикувани от международни академични издателства. Теоретичните ѝ разработки имат приложимост и част от тях са ориентирани към учебната работа. Квалификацията на гл. ас. д-р Славя Петрова е несъмнена. Постигнатите от нея резултати в учебната и научно-изследователската дейност надхвърлят специфичните изисквания на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски. Сянка върху дейността ѝ (Таблица 1) оказват малкото самостоятелни публикации (96.4% от нейните статии са в съавторство като 85.7% са с повече от един съавтор); значителният брой публикации (42.7%) на български език; приравняването на голям брой доклади (44.6% от нейните статии) от студентски конференции (на български език) към останалите публикации; по-нисък процент (51.8%) статии, публикувани в научни списания и поредици; по-малко статии (14.3%) в чужди и международни издания; по-малък брой цитации в издания с IF; цитиране на 30% от нейните публикации.

Кандидатът в конкурса **гл. ас. д-р Ивелин Моллов** е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор”. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са в списания и научни поредици, публикувани от международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Ивелин Моллов е несъмнена. Постигнатите от него резултати в учебната и научно-изследователската дейност надхвърлят специфичните изисквания на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски”, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ (Таблица 1). След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, **намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологическия факултет за избор на гл. ас. д-р Ивелин Алдинов Моллов на академичната длъжност „доцент” в ПУ „Паисий Хилендарски“ по професионално направление 4.3. Биологични науки; научна специалност „Екология и опазване на екосистемите”.**

20.09.2018. г.

Рецензент:

/проф. д-р Здравко Хубенов/