

РЕЦЕНЗИЯ

На представените трудове за участие в конкурс за академичната длъжност
ПРОФЕСОР обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ бр 33/27.04.2012г

Рецензент: Проф. Д-р Дамянка Петева Гетова-Спасова, дмн
Катедра по фармакология и клинична фармакология, Медицински
факултет, Медицински университет гр. Пловдив

Кандидат: Доц. Невена Стоянова Пенчева дб, Катедра „Спорт и
кинезитерапия“, Факултет „Обществено здраве и спорт“, при ЮЗУ
„Неофит Рилски“ гр. Благоевград

Рецензията е изготвена според Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС), Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав (ППЗРАС) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ЮЗУ.

I. Кратки биографични данни за кандидата – доц. Невена Пенчева е завършила висше образование в Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Биологичен факултет, специалност Биохимия и микробиология през 1977г с придобиване на квалификация магистър. Работила е 5 години като биохимик в клинична лаборатория към Санитарно-курортен комплекс гр. Баня, 5 години като биолог-специалист в Институт по физиология на растенията при БАН, 14 години като научен сътрудник в Института по физиология на БАН и от 2002г до момента в ЮЗУ гр. Благоевград като доцент.

През 1991г защитава дисертационен труд на тема: „Енкефалинергични и ГАМК-ергични механизми модулиращи холинергичната медиация в

терминален илеум“ и придобива образователната и научна степен
ДОКТОР.

През 1996г специализира в Катедрата по фармакология в Университета в гр. Флоренция по програма Темпус, а през 1997г в Институт по органична химия и биохимия на Чешката академия на науките в гр. Прага, Чехия.

Членство в научни организации – доц. Н. Пенчева е член на Българското дружество по физиологични науки, на Българското пептидно дружество, на Съюза на учените в България, на European College of Sport Science и на European Commission COST.

Доц. Н. Пенчева е главен редактор на списание Scientific Research Journal of South-West University.

Кандидатката владее отлично английски и руски езици.

II. Характеристика на научната и научно-приложна продукция на кандидата Доц. Н. Пенчева, дб е работила в следните основни фундаментални научни направления: 1. Рецепторни взаимодействия, селективни лиганди и синаптично предаване; 2. Механизми на регулация и адаптация при физическо натоварване; 3. Математическо моделиране на оптималността на съвременния генетичен код. Приложните научни разработки са областите на: 1. Внедряване, методология и организация на изследователски център и лаборатория. 2. Проектна дейност.

Научните разработки на кандидатката са обобщени в 38 публикации, от които 24 статии в рецензирани списания и сборници у нас на български и английски език и 14 статии в международни списания (от които 12 в списания с импакт фактор) и 1 монография, предложена за печат. В списъка с публикации се открояват някои в особено престижни научни списания като 1 статия в British Journal of Pharmacology, 5 статии в Peptides, 3 статии в Biological Active Peptides, 1 статия в European Journal

Pharmacology, 1 статия изпратена за печат в European Journal of Applied Physiology.

Доц. Н. Пенчева е представила и една монография, одобрена за печат под заглавие „Ексцентрични мускулни съкращения: фундаментални и приложни аспекти“.

Научната активност на кандидатката включва и 32 участия с доклади и постери на международни и национални научни форуми, 1 авторско свидетелство и 2 патента. В голяма част от научните изяви доц. Пенчева е водещ автор. Повечето от изнесените научни съобщения на престижни международни научни форуми са European Peptide Symposium, European College of Sport Science, European Federation of IASP и др.

Отбелязани са над 100 цитирания на нейните статии. В приложения списък са показани 27 нейни статии, цитирани от 141 автори. Не са изключени автоцитиранията на нейни съавтори в други техни статии.

Представените авторско свидетелство и 2 патента са от преди хабилитирането ѝ за доцент и не ги включвам в настоящата рецензия, тъй като вече са били оценявани.

Доц. Н. Пенчева е ръководила и участвувала в редица научни проекти до хабилитирането ѝ за доцент и след това. Научни проекти след хабилитацията ѝ за доцент са както в областта на научните изследвания, така и свързани с международно сътрудничество или с преподаване. Сред тях се открояват вътреуниверситетски научни проекти: 2004г научен проект на ЮЗУ, 2005г – ръководство на друг научен проект на ЮЗУ, 2009г вътреуниверситетски проект свързан с преподаването.

Проекти на национално ниво с участие или под ръководството на кандидатката: - 2008-2012г Научен комплекс проект финансиран от ФНИ при МОН; 2008-2010г участие в научен проект от ФНИ като ръководител на работна група.

Проекти на международно ниво оценявам като особено престижни – 2008-20012г по програма COST; 2007-2013 ICoSCIS European Territorial Cooperation Programme Greece-Bulgaria.

Доц. Н. Пенчева е разработила следните учебни помагала: Ръководство по Физиология на човека и физиология на спорта 2007г; Указания за практическо обучение на студенти като Учебна клинична практика 2203г, Лятна стажанска клинична практика 2003г и Клиничен преддипломен стаж 2003г. През 2005 и 2009г тези помагала са актуализирани и налични он-лайн. През последните 2 години кандидатката е участвувала самостоятелно или в колектив при създаване на нови учебни помагала като: съвместно с К. Грънчарска учебно ръководство „Физиология на човека и физиология на спорта – Тестове с избираеми и свободни отговори. Част I Нервно-мускулна физиология, сетивност, моторика, вегетативни функции и висша нервна дейност, издателство ЮЗУ, 2007г, 230 стр, Кинезиологична електромиография 2010г; Спироергометрия 2010; Изокинетична динамометрия; Научни изследвания и непараметрична статистика.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателски дейност на кандидата

Основните елементи на първият принос във фундаменталните направления са свързани с установяване на спецификата на опиоидното действие на серия мю- и делта аналози на ендогенни енкефалини и техните интермедиаторни взаимодействия в периферни синапси, създадени са потенциални аналгетици елективни лиганди за тези рецептори, резистентни на пептидазно разграждане; доказана е ролята на мю-рецептора в медиацията на супраспиналното обезболяване и са херектаризирани неврогенни и миогенни ефекти на ендогенни енкефалини; създаден е математически модел на фармакологичен алгоритъм с количествена оценка на афинитета към рецептора.

Вторият фундаментален принос акцентира върху оригинален компютърен метод за измерване и анализ на болка, отразяващ спецификата на физиологичната и биомеханична работа на скелетните мускули и е доказан хипоалгезичния ефект на физическото натоварване и имубилизацията при стрес-индуцирана реактивност при хора и експериментални животни, като с представени доказателства за вероятното участие на опиоидни и канабиноидни рецептори в наблюдаваните модулиращи ефекти и е изследвана ролята на хипоалгезията за издържливостта при натоварване и формирането на оптималните силови характеристики на скелетните мускули, като е създаден модел на хипералгезия и генериране на потенциали при ексцентрични мускулни съкращения на скелетни мускули.

Третият фундаментален принос акцентира върху възможността за охарактеризиране на наличните в природата мет- и лев-енкефалини, като някои от тези комбинации се срещат само при човек, което доказва, че те са еволюционно нови и конформационно стабилни.

Приложните научни разработки на кандидатката са свързани с създаване на лаборатория по Физиология на спорта и физическото натоварване, позволяваща не само обучение на студенти, но и провеждане на научно-изследователска работа. Създаден е център за функционални изследвания в спорта и кинезитерапията. Внедрена е за първи път в България изокинетичната диманометрия позволяваща тренировка и терапия на скелетно-мускулни групи, осигуряващи движенията в някои стави в изокинетичен, изометричен и изотоничен режим на работа. Тези разработки са позволили успешното разработване и защита на 8 дипломни работи в тази област на спортната физиология.

Освен посочените вече участия на доц. Н. Пенчева в учебни помагала тя е допринесла съществено и за подготовката на документацията по акредитиране на магистърските специалности по Кинезиология и Спортна

кинезиология, както и на специалността Кинезитерапия, на Факултета по обществено здраве и спорт и Направлението обществено здраве.

Както личи от приложената служебна справка за учебната натовареност на доц. Пенчева от последните 10 години, тя е водила пълните курсове лекции и упражнения на студенти по кинезитерапия, педагогика на обучението по физическо възпитание по физиология на човека и спорта със средна натовареност около 180 учебни часа годишно.

Значимост на приносите за науката и практиката

IV. Критични бележки и препоръки

В представените материали по конкурса не са дадени доказателствения материал по цитиранията, като справка от Science Citation Index, което би позволило обективна оценка по този показател. Считам, че установените слаби пропуски в представените материали не омаловажават достойнствата и научните и преподавателски постижения на доц. Н. Пенчева.

V. Заключение

При анализ на научната и учебно преподавателската данни на кандидатката считам, че тя отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР” според Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС), Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав (ППЗРАС) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ЮЗУ.

Мотивите ми за това са: по отношение на научната дейност доцент Н. Пенчева надхвърля изискванията на ЮЗУ, показва голяма научна активност, висока цитируемост и значителни приноси в областта на

експерименталната и клинична физиология и спорта. Тя е завършен учен с международно признание. По отношение на учебната дейност има твърде голяма учебна натовареност и активното ѝ участие в учебния процес проличава от големия брой учебни помагала, издадени през последните учебни години. По отношение на обществената и административна активност кандидатката също има високи показатели.

Затова убедено предлагам на научното жури в **настоящия конкурс за професор** по професионално направление 4.3. Биологични науки (Физиология на животните и човека – обща физиология и физиология на физическото натоварване на ЮЗУ „Неофит Рилски“ гр. Благоевград, обявен в ДВ бр.33 от 27.04.2012г и заповед на Ректора на ЮЗУ, да **бъде избрана доц. Невена Пенчева, дб.**