

## СТАНОВИЩЕ

**от проф. Любомир Евстатиев Македонски, дх**

Медицински Университет „Проф. д-р П. Стоянов“- Варна, Катедра Химия,  
Председател на научно жури съгласно Заповед № Р-109-473/ 18.07.2018 г. на  
Ректора на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“— Варна  
за участие в конкурс за заемане на академична длъжност ДОЦЕНТ в област на  
висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика,  
професионално направление 4.2. Химически науки, по научна специалност „Химия“,  
за нуждите на Катедра Химия в Медицински Университет – Варна,  
обявен ДВ бр.36/27.04.2018 г.

Със заповед на Ректора на Медицински Университет – Варна № Р-109-473/  
18.07.2018 г. съм определен да изготвя становище за материалите, представени от  
гл. ас. Албена Василева Мерджанова, дх, за участие в конкурс за заемане на  
академичната длъжност „доцент“ към катедрата по Химия на Медицински  
Университет – Варна.

В конкурса като кандидат участва само **гл. ас. Албена Василева Мерджанова, дх**. Представени са всички необходими документи, посочени в  
Правилника за развитие на академичния състав на МУ – Варна и съответстващи на  
изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

I. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната  
дейност на кандидата

### **Описание на представените материали по конкурса**

Албена Мерджанова участва в настоящия конкурс с общо 104 заглавия на  
научни трудове – резултат на цялостната ѝ научно-изследователска дейност,  
представени както следва: 1 автореферат на дисертационен труд за ОНС „доктор“, 1  
глава от книга; съответстващи на монографичен труд 8 пълнотекстови публикации в  
чуждестранни научни списания, сред които 3 с общ IF=1.92; 35 пълнотекстови  
публикации, от които 26 в български и 17 в чуждестранни издания, сред които 4 с  
общ IF=2.62; 1 учебно помагало в съавторство; 59 участия в научни форуми в  
страната и чужбина.

Неоспорим е личният принос на гл. ас. А. Мерджанова в представените  
научни трудове, което се потвърждава от факта, че в 13 от публикациите в научни  
списания тя е първи автор, в 19 е втори, а в останалите е трети или четвърти автор.

От публикациите в пълен текст седем са в списания с импакт фактор като общият импакт фактор е 4.54, а приложената официална справка от библиотеката на МУ-Варна, показва че общият импакт фактор на кандидатката от публикации и участия в научни форуми е 18.739.

Представените 59 участия в научни форуми са в международни конференции, симпозиуми и конгреси, от които 26 са в чужбина, останалите в национални форуми.

Всички публикации са коректно описани и приложени в пълен обем към материалите за конкурса. Приложена е официална справка от библиотеката на МУ-Варна за открити 86 цитирания (автоцитиранията са изключени) в чуждестранни списания, което потвърждава международното признание на научните трудове на кандидатката.

### **Оценка на научните приноси**

Научните приноси на кандидатката са описани в приложената справка като са разпределени по тематични направления и добре обосновани в приложените научни трудове. Приемам всички научни приноси, посочени детайлно в справката на кандидата Албена Мерджанова. Основните тематични направления в научно-изследователската ѝ дейност са обобщени в три направления:

1. Качество и състав на черноморски и сладководни риби и организми
2. Проучване промените в съдържанието на свободни и свързани мастни киселини в чернодробен хомогенат, във връзка с изследване на метаболитен синдром и неалкохолна мастна чернодробна болест.
3. Анализ на специализирани дихателни смеси за водолазни цели.

Ще коментирам по-важните приноси, които имат и научно-приложен характер:

#### *Приноси по направление 1:*

Чрез използване на съвременен аналитичен метод – газова хроматография с мас детекция е определен за първи път в България мастнокиселинния състав на 11 черноморски и 6 сладководни рибни вида, на черна миди, рапани, скариси и водорасли. За целта гл. ас. Мерджанова е разработила хроматографски метод за идентифициране и количествено определяне на 36 мастни киселини.

Определен е химичният състав, енергийната стойност и процентното съдържание на наситените, мононенаситените и полиненаситените мастни киселини във водни организми като морски и сладководни риби, миди, рапани, скариси и водорасли. За първи път в България са изследвани и сравнени липидното съдържание и мастнокиселинния профил на кожа и ядивна тъкан на пъстърва. Направена е оценка на качеството на рибите, мидите и рапаните като храна на базата на мастнокиселинния профил, мастнокиселинните съотношения ПНМК/НМК и омега-6/омега-3, и липидни индекси (атерогенен, тромбогенен и холестероле-

мичен). Експерименталните резултати са систематизирани в таблици съдържащи информация за химичния, мастнокиселинния състав и енергийната стойност на търговско важни черноморски риби.

Ценен принос в работата на гл. ас Мерджанова е определянето на съдържанието на полярни (фосфолипиди, гликолипиди) и неполярни (триглицериди) липиди в черноморски миди, рапани, и в сладководни рибни видове. За целта е приложено колонно разделяне и пречистване на общите липиди, с последващо определяне на мастнокиселинния състав на всяка липидна фракция.

Важен аспект в изследванията на гл. ас. Мерджанова е оценката на качеството на рибните липиди на сладководни и морски рибни видове след термична обработка, чрез промените настъпили в групите мастни киселини, с акцент на промени в количествата на омега-3 ПНМК. Установено е, че рибните видове след термичната обработка запазват добре балансирания си МК състав и остават много добър източник на ПНМК, включително омега-3 ПНМК.

#### *Приноси по направление 2:*

Адаптиран е, и приложен газово-хроматографски метод с мас детекция за идентифициране и количествено определяне на естерифицирани и неестерифицирани мастни киселини в биологична проба (чернодробен хомогенат).

За първи път е изследвано влиянието на S-аденозилметионин и Алопуринол върху състава и количеството на чернодробните нива на свободни мастни киселини (СМК). След прилагането на S-аденозилметионин и Алопуринол се установява значително повишение на нивата на ненаситените СМК спрямо тези в групата на високо фруктозна диета и контролата.

#### *Приноси по направление 3:*

Разработени са изисквания за пределно допустими концентрации на вредни примеси във въздух и изкуствени дихателни смеси за водолазни спускания, като част от проект за „Наредба за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при водолазна работа“ в България

### **Участие в проекти**

Албена Мерджанова е участник в осем научно-изследователски проекта, от които седем са успешно приключили, а един е текущ. Пет от представените проекти са с национално финансиране и два с чуждестранно, като единият от тях е финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. В три от приключилите проекти Албена Мерджанова участва като експерт по газова хроматография и анализ на мастни киселини, а в текущия проект е координатор.

### **Професионални квалификации**

Представените научни трудове показват задълбочено познаване на различни съвременни инструментални методи и техники като газова хроматография с

масспектрометрия, колонна и тънкослойна хроматография, UV/VIS спектрофотометрия, които определят Албена Мерджанова като изграден специалист и преподавател по химия. Този опит се основава на професионалния ѝ стаж и квалификация – курс по „Обучение за работа с газов хроматограф с мас детектор“. Кандидатката е зачислена за специалност Теоретични основи на медицинската химия към Медицински Университет – Варна.

### **Научна работа със студенти**

Албена Мерджанова работи активно и подпомага научната дейност на студенти като ръководител на научните им разработки и участия в научни форуми, и като член на жури на симпозиум за млади учени в сферата на Биомедицината.

### **Научна активност**

От 2016 г. Албена Мерджанова е член на редакционната колегия на научното списание Ovidius University Annals of Chemistry, издателство на Ovidius University Press, Constanta, Rumania - Walter de Gruyter Publishing Hause, Poland.

Кандидатката е редовен член е на Българското дружество по хранене и диетика от 2015 г.

Албена Мерджанова притежава 4 първи награди за най-добър постер представени на 3 чуждестранни научни форума и 1 първа награда от национален научен форум с международно участие, като в 3 от тези постери тя е водещ автор.

## **2. Оценка на учебно - преподавателската дейност**

Като главен асистент по Химия в МУ-Варна, Албена Мерджанова участва активно в обучението на студенти по Медицина, като води упражнения по Химия и участва в семестриалните изпити на студентите от всички специалности. От шест години води лекционен курс по Неорганична и органична химия на студенти от специалност Медицински лаборант, Медицински Колеж – Варна. Гл. ас. Албена Мерджанова провежда лабораторни упражнения по Неорганична химия, на студентите от специалност Фармация, както и по Аналитична химия на студентите от специалност Помощник фармацевт и Медицински лаборант

Учебната натовареност на кандидатката (според приложената справка) за последните пет години е средно 400 часа на година, при норматив 360 часа. Този стаж и опит на гл. ас. Мерджанова я определя като изграден преподавател и лектор по Химия.

Албена Мерджанова е разработила Учебно помагало по Химия за студентите от специалност Медицински лаборант, Медицински Колеж – Варна като съавтор, което значително ще подпомага студентите при подготовката им по дисциплината Неорганична и органична химия. Опитът ѝ в изготвянето на учебни материали е приложен и за подготовката на дисциплината Химия изучавана от студенти по Медицина (съавтор на учебна тетрадка за упражнения по Химия).

Албена Мерджанова участва активно в актуализиране на учебната програма за подготовка на докторанти по научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, МУ-Варна.

От 2010 г. е административен асистент на Катедрата по Химия като подпомага организацията на учебния процес.

Член е на Факултетният съвет на Факултета по Фармация от създаването му.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

В конкурса за заемане на академична длъжност ДОЦЕНТ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки, по научна специалност „Химия“, обявен за нуждите на Катедра Химия в Медицински Университет – Варна кандидатства гл. ас Албена Василева Мерджанова, дх. Представените официални документи, научни трудове и справки за научна и учебна и дейност ми дават пълна убеденост, че гл. ас Мерджанова удовлетворява изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ формулирани в Закона за развитие на академичния състав в Република България и в Правилника за развитие на академичния състав на Медицински Университет – Варна.

**Напълно убедено давам своето положително становище като член на Научното жури по обявения конкурс, като препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждането на академичната длъжност ДОЦЕНТ на гл. ас. Албена Мерджанова.**

30.08.2018 г .

Варна

Председател на Научно жури:

Проф. Любомир Македонски, дх

