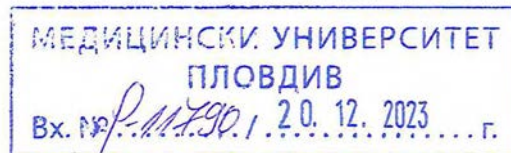


РЕЦЕНЗИЯ



От чл.-кор. проф. д-р Стефан Стоилов Костянев, дмн,
Председател на Научното жури, назначено със заповед № Р-3054/23.10.2023г.
на Ректора на Медицински университет – Пловдив, бул. “Васил Априлов”15А,

e-mail: sl

Заличено на основание
Чл.5 §1, б.“В” Регламент (ЕС)2016/679

Относно обявения конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висше образование 7.0 Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина по научна специалност „Фармакология (вкл. фармакокинетика и химиотерапия)“ за нуждите на катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“, Фармацевтичен факултет, Медицински университет-Пловдив.

Конкурсът е обявен по надлежния ред, след решение на Академичния съвет на Медицински университет - Пловдив и обнародвано в Държавен вестник бр. 59/11.07.2023г.

С решение на научното жури Протокол №1/26.10.2023г. съм определен за изготвяне на рецензия по конкурса за академичната длъжност „Доцент“ към катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“, Фармацевтичен факултет при МУ-Пловдив.

Рецензирането на материалите, представени за конкурса, се основава на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение, както и на Правилника за академично развитие в Медицински университет -Пловдив.

В обявения конкурс участва един кандидат - главен асистент Весела Юлиева Кокова, дм.

Кандидатът е представил всички необходими документи, съответстващи по съдържание и брой с изискванията, заложен в ЗРАС в Република България и Правилника за академичното развитие на Медицински университет – Пловдив за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Декларирам, че нямам общи публикации с кандидата.

Кратки биографични данни на кандидата.

Весела Юлиева Кокова е родена през 1987г. в гр. Пловдив. През 2006 година завършва езикова гимназия „Иван Вазов”- гр. Пловдив. През 2012 г. се дипломира с ОКС магистър-фармацевт в Медицински университет – Пловдив с отличен успех.

Академичната ѝ кариера започва през 2012г., когато след спечелен конкурсен изпит е назначена за асистент към катедра Фармакология и лекарствена токсикология на МУ-Пловдив.

През 2017г. Весела Кокова защитава дисертационен труд на тема „Експериментално изследване фармакологичните ефекти на етифоксин върху нервни и нервно-мускулни структури“ и придобива ОНС „Доктор“.

От 2017г. до настоящия момент Весела Кокова е главен асистент към катедра Фармакология, токсикология и фармакотерапия на МУ-Пловдив.

През 2018г. придобива специалност „Клинична фармация“, а през 2021г. – специалност „Фармакология и фармакотерапия“.

Завършила е успешно редица курсове за допълнителна професионална квалификация у нас и в чужбина.

Д-р Весела Кокова е получила награда от Министерство на образованието и науката на Кралство Испания за високо ниво на владеене на испански език, пет награди от Европейски конгреси по невропсихофармакология, сертификат от Български фармацевтичен съюз за дипломиране с отличен успех, сертификат за най-добра презентация на “IXth International Conference of Young Scientists – Plovdiv 2022”.

Членува в Български фармацевтичен съюз, Младежко научно дружество „Асклепий“, Съюза на учените в България, Българското дружество по фармакология, клинична фармакология и терапия и Европейската Асоциация по Клинична Фармакология и Терапевтика (ЕАСРТ).

Получила е максимална оценка при последната атестация.

Владее испански, английски и руски език.

Компютърната ѝ грамотност е на много добро ниво.

Учебно-преподавателска дейност.

Весела Кокова има 11 години преподавателски стаж. Тя участва в преподаването по фармакология на студенти по медицина, дентална медицина и фармация, както и по токсикология и фармакотерапия на студенти по фармация. Използва умело знанията си от двете придобити специалности по „Клинична фармация“ и „Фармакология и Фармакотерапия“ при преподаването на учебните дисциплини.

Учебната натовареност на Весела Кокова е много висока - за последните две години тя надхвърля 150% от допустимия за МУ-Пловдив норматив. Весела Кокова има учебна натовареност от упражнения **614** часа за 2021/2022 академична година и **821** часа за 2022/2023 година. Изнасяла е лекции на студенти по фармация. Участвала е в обучението на стажант-магистър фармацевти и на студенти специалност помощник-фармацевт по време на практика.

Главен асистент Весела Кокова, дм е съавтор на **2** учебника по фармакология за помощник-фармацевти, медицински сестри и акушерки. Участва в авторския колектив и на **13** учебни помагала по фармакология за медици, дентални медици, фармацевти, медицински и рентгенови лаборанти и рехабилитатори, по токсикология и работни тетрадки по биофизика на български и английски език.

Д-р Кокова работи активно със студенти и докторанти. Съвместната ѝ научна работа със студенти и докторанти е довела до участия в проекти, участия в национални и международни научни форуми и **8** пълнотекстови публикации, от които **5** в реферирани списания. От съвместните публикации **4** са в списания с IF.

Заместник отговорник е по учебната работа и РНИ (ресурси за наблюдение и измерване) в катедрата.

На базата на гореизложеното давам висока оценка на учебно-преподавателската дейност на д-р Весела Кокова.

Научно-изследователска дейност.

Основни тематични направления и научни приноси:

Научните трудове на гл.ас. Весела Кокова имат интердисциплинарен характер и могат да бъдат представени в четири основни направления:

1. Фармакологично проучване на вещества с природен произход и хомеопатични продукти;
2. Фармакологично проучване на анксиолитични и антиепилептични лекарствени средства;
3. Фармакологично проучване на вещества, активиращи рецепторите за горчив вкус TAS2Rs;
4. Влияние на лекарствената форма върху фармакологичните и органолептичните свойства на вещества с природен и синтетичен произход.

Д-р Весела Кокова е представила подробно и коректно приносите на научните си трудове. Налице са научно-теоретични и научно-приложни приноси, някои от които са с оригинален характер. Приносите могат да бъдат систематизирани, както следва:

Направление 1. Фармакологично проучване на вещества с природен произход и хомеопатични продукти (включва 14 научни труда):

- За първи път са извлечени фукоидан и алгинат от кафяви водорасли от вид *Cystoseira crinita* (Desf.) Borry (*Ericaria crinita* (Duby) Molinari & Guiry), разпространени в Черно море. Определена е чистотата на двата полизахарида и са идентифицирани техният химичен състав и структура. Постигнато е оптимизиране на процеса на екстракция, с цел получаване на по-високи добив и чистота и е проучено е влиянието на методите на пречистване на изходния материал върху количествения добив и чистотата на получения фукоидан.
- За първи път е изследван противовъзпалителният ефект на еднократна доза фукоидан и алгинат от *C. crinita* в модел с хистамин-индуциран и карагенан-индуциран оток на лапа при плъхове.

- За първи път са изследвани серумните нива на провъзпалителните цитокини IL-1 β , TNF- α и IL-6 и серумната концентрация на антиинфламаторния цитокин IL-10 след еднократно и многократно приложение на фукоидан и алгинат от *C. crinita* в модел на липополизахарид-индуцирано системно възпаление при плъхове.
- За първи път е изследвано нивото на провъзпалителния цитокин TNF- α в перитонеална течност след еднократно приложение на фукоидан и алгинат от *C. crinita* в модел на карагенан-индуциран перитонит при плъхове.
- Резултатите за антиинфламаторен ефект на фукоидан и алгинат от *C. crinita* могат да намерят приложение за получаването на нов лекарствен продукт с противовъзпалителен ефект.
- За първи път е изследвана антиоксидантната активност на фукоидан от *C. crinita* и е доказана DPPH радикал-улавяща антиоксидантна активност, както и способност за редуциране на желязните йони (FRAP) на този полизахарид.
- За първи път е оценен ефектът от приложението на български прополис върху аеробна и анаеробна микрофлора при подрастващи с плак-индуциран гингивит. Резултатите за противовъзпалителен и антимикробен ефект на прополис са основание за използването му в допълнение към утвърдените методи за механично и химично почистване на зъбната плака, с цел профилактика или постигане на по-добър терапевтичен ефект.
- За първи път е изследвано влиянието на тотален екстракт от листа на *Haberlea rhodopensis*, български прополис, Arnica montana 9 CH и Ledum palustre 9 CH върху нивата на CD34+ клетки в кръв на гризачи. Данните за повишаване броя на CD34+ хемопоеични стволови клетки в кръвта на плъхове след приложение на екстракт от *Haberlea rhodopensis*, български прополис, хомеопатичните продукти Arnica montana 9 CH и Ledum palustre 9 CH са с оригинален характер, а тези за фукоидан – с потвърдителен характер.
- За първи път е установено повишаване общия брой левкоцити и броя на неутрофилните гранулоцити в кръвта на плъхове под влияние на хомеопатичните продукти Arnica montana 9 CH и Ledum palustre 9 CH, а данните за повишен брой левкоцити след приложение на фукоидан са с потвърдителен характер. Резултатите

за намален брой бели кръвни клетки в кръвта на плъхове и мишки под действие на екстракт от *Haberlea rhodopensis* потвърждават данните, получени при гризачи.

- За първи път е определена острата токсичност и LD₅₀ на масло от *Tanacetum vulgare* след интраперитонеално приложение при плъхове, което е от значение за бъдещите експериментални проучвания на маслото от растението.

Направление 2. Фармакологично проучване на анксиолитични и антиепилептични лекарствени средства (включва 19 научни труда):

- Представен е нов експериментален модел на нервно-мускулна връзка при изследване механизма на действие на етифоксин върху нервно-мускулно предаване в скелетна мускулатура. Оптимизирани са експерименталните програми за електрополева стимулация към конкретна нервно-мускулна единица (rat – *n. intercostalis* - *m. transversus abdominis*) за инициране на супрамаксимална мускулна стимулация.
- Научно обоснована и експериментално потвърдена е липсата на ефект на етифоксин върху N-ацетилхолиновите рецептори и Ca_v1.2 и Ca_v1.3 канали. Установена е липсата на миорелаксиращо действие на етифоксин с *in vivo* и *in vitro* експерименти и е анализирано влиянието на медикамента върху съкратителната активност на напречнонабраздена мускулатура при индиректна (нервна) и директна (мускулна) стимулация.
- Изследвано е влиянието на етифоксин върху процесите на обучение и памет при интактни плъхове. Резултатите от експерименталното изследване на етифоксин доказват, че медикаментът не влошава процесите на обучение и памет, и потвърждават данните от клинични проучвания.
- В експериментален модел на диазепам-индуцирана амнезия е регистриран невропротективен ефект на етифоксин. Тези резултати биха могли да намерят приложение при лечение на пациенти с неврози с оглед намаляване на НЛР на бензодиазепините върху паметта и потенциране на техния анксиолитичен ефект.
- За първи път е установена ED₅₀ на прегабалин при перорално приложение спрямо пентилентетразолов (PTZ) гърч при плъхове. Доказана е липсата на развитие на

толерантност и синдром на отнемане спрямо PTZ при 14-дневно перорално приложение на прегабалин при плъхове.

- Установената липса на миорелаксиращ ефект на прегабалин върху скелетна мускулатура.
- Доказано е, че 14-дневното перорално приложение на ретигабин не води до развитие на толерантност по отношение на антиепилептичния ефект спрямо PTZ при плъхове, както и липсата на синдром на отнемане при рязкото спиране на медикамента.
- За първи път е установена EC_{50} на ретигабин върху стомашна гладка мускулатура на морско свинче. За първи път миорелаксиращият ефект на ретигабин се обяснява с промяна на реактивността на мускулатурата спрямо ацетилхолин. За първи път е доказано участието на Kv7.2-5 каналите в установения миорелаксиращ ефект на ретигабин върху гладка мускулатура.
- За първи път е изследвано влиянието на ретигабин върху процесите на обучение и памет при интактни плъхове и при плъхове с модел на PTZ – киндлинг.

Направление 3. Фармакологично проучване на вещества, активиращи рецепторите за горчив вкус TAS2Rs (включва 2 публикации):

- За първи път е изследван противовъзпалителният ефект на денатониев бензоат при модел на хистамин-индуциран и карагенан-индуциран оток на лапа при плъхове и са проследени нивата на PGE2 *in vivo* при плъхове, третирани с карагенан и денатониев бензоат. За първи път е доказана антихистаминна активност на денатониев бензоат *in vitro*. Получените резултати за противовъзпалителен, антихипералгезичен ефект и антагонистична активност спрямо хистаминовите H_1 рецептори на TAS2R агонист денатониев бензоат могат да намерят приложение в търсенето на нови лекарствени средства с противовъзпалителен и аналгетичен ефект.
- **Направление 4.** Влияние на лекарствената форма върху фармакологичните и органолептичните свойства на вещества с природен и синтетичен произход (включва 4 научни труда):

- За първи път е проучен потенциалът на Eudragit EPO[®] за вкусово маскиране на еналаприл малеат чрез методите на преципитация и разпръсквателно сушене. От деветте изследвани модела за вкусово маскиране на еналаприл малеат, получени по метода на преципитация, като оптимален модел по тази технология е избран DPC7 (ENA:Eudragit EPO[®] в съотношение 1:2.5) поради получените най-добри резултати по отношение на добив, натоварване с веществото и ефективност на включването му в полимерните комплекси, *in vitro* и *in vivo* оценка на вкуса. Методът на разпръсквателно сушене, в сравнение с метода на преципитация, е по-перспективен и е по-подходящ за получаване на полимерни микрочастици с еналаприл малеат с успешно маскиране на горчивия му вкус. От седемте изследвани модела по технологията на разпръсквателно сушене, моделът М6 (ENA:Eudragit EPO[®] в съотношение 1:6) е оптимален по отношение на добив, количество включен полимер, ефективност на включване на еналаприл малеат и натоварване с веществото, *in vitro* и *in vivo* оценка на вкуса. Моделът М6 е избран за по-нататъшни проучвания при разработване на диспергиращи се в устата таблетки, съдържащи еналаприл малеат и предназначени за детската практика.
- Воден екстракт от торф, приложен като две полутвърди лекарствени форми – гел (включен в карбопол гел) и крем (включен във Wolff basis creme[®]), проявява антихипералгезична активност в модел на карагенан-индуцирана хипералгезия при плъхове. И двете торфени формулировки са с по-бързо начало на действие в сравнение с аналогичните лекарствени форми, съдържащи диклофенак.

Научна продукция.

В обявения конкурс Весела Кокова участва с 1 монография, 40 пълнотекстови публикации и 12 доклади и резюмета. От представените пълнотекстови **статии 17** са индексирани в Scopus/Web of Science, като **15** са в списания с IF, а 23 са публикувани в нереперирани списания и сборници. От представените резюмета 3 са публикувани в списания с IF. Весела Кокова е първи автор в 22 (42%) от публикациите и докладите. Общият **импакт фактор** на пълнотекстовите статии е **34.925**, а на резюметата, публикувани в списания с IF - 12.075.

Научно-изследователската дейност на Весела Кокова значително надхвърля изискванията за цитируемост на научните трудове. Съгласно представената справка, научните трудове на кандидата имат **163 цитирания** (с изключени автоцитирания и скрити автоцитати), от които 146 в реферирани научни издания, монографии или сборници, 3 цитирания в монографии или сборници с научно рецензиране и 14 цитирания в нереперирани списания с научно рецензиране. **132** от цитиранията са в списания с импакт фактор. Представен е доказателствен материал за **5** рецензии на статии в списания с импакт фактор.

Индексът на *Hirsch* (h-index), изчислен за приложения списък от публикации, е 5 (Scopus).

Весела Кокова е участвала в **7** международни образователни **проекта** с европейско финансиране, **7** национални проекта, от които 3 научни и 4 образователни, както и в **3** вътреуниверситетски научни проекта, което свидетелства за високата научна и образователна ангажираност на кандидата.

Кандидатът има 41 участия в научни форуми у нас и в чужбина, от които 17 международни.

Работи в сътрудничество с колеги от други катедри на МУ - Пловдив, както и с учени от други университети в България и чужбина.

Весела Кокова е представила монографичен труд на тема „Терапевтичен потенциал на алгинат и фукоидан“ (ISBN 978-954-347-109-6). Монографията е с обем 187 страници, онагледена е с 23 фигури и 7 таблици и се основава на обширна литературна справка (397 източника) от български и чуждестранни автори. Трудът има научно и научно-приложно значение и е насочен към широк кръг от читатели. В него авторът е разгледал биологичните активности и възможните механизми на действие на алгинат и фукоидан. Принос е включването в монографичния труд на резултати от собствени проучвания върху противовъзпалителния ефект на фукоидан и алгинат, извлечени от кафяви водорасли от вид *Cystoseira crinita* (Desf.) Borgy (*Ericaria crinita* (Duby) Molinari & Guiry), разпространени в Черно море. Монографията напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България за хабилитационен труд.

Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо минималните национални изисквания и специфичните за МУ - Пловдив изисквания.

От представените документи и техния анализ се вижда, че кандидатът **напълно покрива и многократно надхвърля** минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно изискванията по чл. 26, ал. 5 от ЗРАСРБ и специфичните за МУ – Пловдив изисквания по направления за звена без клинична дейност, определени в Правилник за академично развитие в Медицински университет – Пловдив, за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Количествените данни са представени на следващата таблица:

ГРУПА ПОКАЗАТЕЛИ		ИЗИСКУЕМИ ТОЧКИ ЗА АД „ДОЦЕНТ“ (МУ-ПЛОВДИВ)	ТОЧКИ НА ГЛ.АС. ВЕСЕЛА КОКОВА, ДМ
А		50	50
В		100	100
Г		220 точки 15 статии, от които 10 в списания реферирани в Scopus и/или Web of Science, в т.ч. 5 статии с IF	639,65 40 статии, от които 17 в списания реферирани в Scopus и/или Web of Science, в т.ч. 15 статии с IF
Д		200 точки 10 цитирания в списания, реферирани в Scopus и/или Web of Science	2365 151 цитирания в списания, реферирани в Scopus и/или Web of Science
Е		80 точки - 2 научни проекта (вкл. ВУП) - придобита специалност	424,71 - 6 научни проекта (вкл. ВУП) - 2 придобити специалности
Ж	Учебна натовареност (лекции и упражнения)	150 точки (за последните 2 г. X 0.5 т/час)	717,5 (за последните 2 г. – 1435 часа)
	Академична длъжност	200 точки (гл. асистент - 100 т. за 1 год.)	566,67 (гл. асистент - 5 г. 8 мес.)
ОБЩО		1000	4863,53

Заклучение.

Постигнатите резултати в научно-изследователската и учебно-преподавателската дейност на главен асистент Весела Юлиева Кокова, дм покриват изцяло и надхвърлят задължителните и специфични критерии за заемане на академичната длъжност „Доцент“, заложиени в Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за академично развитие в Медицински университет - Пловдив.

Заслужава да се отбележи перфектно оформената документация на кандидата.

Личните ми впечатления от д-р Весела Кокова са отлични.

Въз основа на изложените данни и техния анализ, давам положителна оценка и предлагам с пълна убеденост на членовете на журито да присъдят академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 7.0 Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, по научната специалност „Фармакология (вкл. фармакокинетика и химиотерапия)“ на главен асистент Весела Юлиева Кокова, дм в конкурса за нуждите на Медицински университет – Пловдив.

Заличено на основание
Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679

Пловдив, 10.12.2023 год.

Рецензент: Чл.-кор. проф. д-р Стефан Костянев, дмн