

**ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ  
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № РД 38-454/ 21.09.2021 г.  
НА РЕКТОРА НА СУ „СВ. КЛ. ОХРИДСКИ“**

**С Т А Н О В И Щ Е**

на доц. Величка Йорданова Андонова, дф

Заместник-декан „Учебна дейност, акредитация и качество“,

Ръководител Катедра „Фармацевтични технологии“, Факултет по фармация при  
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – гр. Варна

член на научното жури, определено със заповед № РД 38-454/ 21.09.2021 г. на  
Ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“

**Относно:** конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление 7.3. „Фармация“ (Технология на лекарствените форми) в катедра по „Инженерна химия и фармацевтично инженерство“ на Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“, обявен в „Държавен вестник“, бр. 63/30.07.2021 г.

Въз основа на заповед № РД 38-454/21.09.2021 г. на Ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“ съм определена за член на Научно жури за оценяване на кандидат за заемане на академична длъжност „Доцент“, професионално направление 7.3. „Фармация“ (Технология на лекарствените форми). Избрана съм за изготвяне на становище на първото заседание на Научното жури.

Единствен кандидат по обявения конкурс е гл. асистент д-р **Захари Пенков Винаров**, който към настоящия момент е главен асистент в Катедра „Инженерна химия и фармацевтично инженерство“, Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“. Всички представени от кандидата документи съответстват на изискванията ЗРАС в РБългария, Правилника за приложението му и ПРАС в СУ „Св. Кл. Охридски“.

**I. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ ЗА КАНДИДАТА**

Гл. ас. Захари Винаров е възпитаник на Фармацевтичен факултет на МУ-София, където през 2009 г. завършва специалност „Фармация“, ОКС „магистър“. През 2014 г. придобива ОНС „доктор“ по докторска програма „Теоретична химия и макрокинетика“ в ПН 4.2 Химически науки в СУ „Св. Кл. Охридски“. През 2021 г. придобива ОНС „доктор“ в ПН 7.3 Фармация (Технология на лекарствените форми и биофармация), СУ „Св. Кл. Охридски“. Професионалният път на гл. ас. Винаров започва още преди дипломирането му във ФФ на МУ-София, през 2008, като химик в катедра „Инженерна химия“ на Химически факултет към СУ „Св. Кл. Охридски“ и до днес показва устойчиво развитие, белязано със значими научно-изследователски и преподавателски

успехи. В периода 2008-2011 заема горепосочената длъжност; от 2014 до 2016 е асистент в катедра „Инженерна химия и фармацевтично инженерство“ на Факултет по химия и фармация към СУ „Св. Кл. Охридски“, а от 2016 до сега е главен асистент в същата катедра. В периода 2019-2021 е пост-докторант, Drug Delivery and Disposition, Department of Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, KU Leuven, Leuven, Belgium. Гл. ас. Винаров владее английски (C2), руски (C1) и френски (B2) езици. Той е бил член на Европейска федерация за фармацевтични науки (EUFEPS) от 2013 до 2018 г.; към момента членува в Американска асоциация на фармацевтичните изследователи (AAPS), и на Експертна група 13Н (Масла и производни, полимери) към Европейска фармакопея (EDQM) (от 2019 – досега), както и в четири редакционни колегии – Journal of Pharmacy and Pharmacology (Wiley/Royal Pharmaceutical Society, IF = 3.8), Molecules (MDPI, IF = 4.4), Frontiers in Drug Delivery (Frontiers) и Pharmaceutics (MDPI, IF = 6.3).

Академичното развитие на гл. ас. Захари Винаров го определя като изграден преподавател и учен с необходимите професионални знания, умения и компетентности за неговата по-нататъшна реализация.

## II. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Научната тематика на гл. ас. Захари Винаров е фокусирана в следните направления: орално доставяне на малко-разтворими лекарства; храносмилане на липиди и ин витро модели на храносмилателния тракт; повърхностно-активни вещества и явления на повърхности; емулсии. Научната продукция на гл. ас. Винаров е впечатляваща с качеството си.

За изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б от ЗРАСРБ за научна област 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3 Фармация, кандидатът за заемане на академична длъжност „доцент“ Захари Пенков Винаров представя както следва по:

Група от показатели А – Показател 1: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" (50 т.) – Захари Винаров е придобил през 2021 година ОНС „доктор“ в ПН 7.3 Фармация (Технология на лекарствените форми и биофармация), СУ „Св. Кл. Охридски“ с тема на дисертационния труд „Подобряване на разтворимостта на хидрофобни лекарствени вещества чрез солюбилизация в мицели на ПАВ“ и удостоверено с диплома № СУ 2021-24/25.03.2021 г., с което изискването е изпълнено.

Група от показатели В – Показател 3. Хабилизационен труд – монография (100 т.) – кандадът представя такава на тема „Солюбилизация: фундаментални принципи и биофармацевтични приложения“, с което изискването е изпълнено.

Група от показатели Г – Показател 6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" (40 т.) и Показател 7. Публикации, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (SCOPUS, Web of Science) (163 т.). За участие в конкурса са представени 20 научни публикации, 2 книги и 2 научно-популярни статии. Всички научни публикации са отпечатани в списания с импакт фактор (Journal Citation Reports, Clarivate®), като преобладаващата част от тях (85%, 17 от 20) са във водещите списания в областта (Q1 & Q2, Journal impact factor quartiles, Clarivate®). Общият импакт фактор е 113, а индивидуалният е 18. Кандидатът е първи автор на обзорна статия в престижното списание Advanced Drug Delivery Reviews (IF = 15.47), което се намира на четвърто място от 275 списания с импакт фактор в категория „Фармакология и фармация“ (Pharmacology & Pharmacy, SCIE). Кандидатът е първи автор (в 6 от посочените 17 с IF) и/или автор за кореспонденция в 70% от публикациите

си, което потвърждава неговата способност за самостоятелно планиране и провеждане на научни изследвания, и представяне на резултатите от тях. Прави впечатление, че голяма част от публикациите са в сътрудничество с чужди изследователи, което показва че гл.ас. Захари Винаров е разпознаваем в своята научна област и има необходимите умения за работа в екип. Научните резултати са представени като устни доклади или постерни съобщения на 40 национални и международни форума. Научната продукция на кандидата по показателите от група Г формира общо 203 т., с което изискванията са изпълнени.

Група от показатели Д – Показател 10. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове. Към момента на оформяне на документите за конкурса, по описаните научни публикации са забелязани общо 319 цитата (без да се отчитат автоцитатите на всички автори). По данни на Scopus®, Elsevier BV, h-индексът на кандидата е 10. Формираните точки по група от показатели Д са 4785, с което изискването е изпълнено.

Група от показатели Е – Показател 16. Участие в национален научен или образователен проект (15 т.); Показател 17. Участие в международен научен или образователен проект (340 т.); и Показател 18. Ръководство на национален научен или образователен проект (30 т.). Гл. ас. Захари Винаров е участвал или участва в 19 проекта. Петнадесет от тях са финансирани от индустриални партньори – Unilever (13 проекта), BIOKIT R&D, Spain (1 проект) и Productora Alysa SPA (1 проект), което показва приложността на научно-изследователската му работа и високата оценка на партньорите. Освен това, кандидатът е член на оперативното ръководство (core-group) и съ-ръководител на работна група 3 – усъвършенствани лекарствени форми (Advanced formulations) в проект COST CA16205 „Европейска мрежа за разбиране на процесите свързани с резорбцията в стомашно-чревния тракт“, включващ над 500 членове от 32 държави. Проектната дейност на гл. ас. Захари Винаров и участието му в международни екипи за пореден път доказва неговата разпознаваемост в съответната научна област, качествата му като изследовател и организатор, и способностите му за екипна работа. Общо по група от показатели Е се формират 385 т., с което изискването е изпълнено.

*От представените данни става ясно, че кандидатът гл. ас. Захари Винаров покрива и надвишава минималните национални изисквания, както и препоръчителните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“ в СУ „Св. Кл. Охридски“ за професионално направление 7.3 „Фармация“ с общ брой точки по групи показатели 5523.*

При оценката на научно-изследователската работа на гл. ас. Захари Винаров не мога да не отбележа и високо оценя, че през последните две години, той е пост-докторант в групата „Drug delivery & disposition“ на проф. Patrick Augustijns в католическия университет в град Лювен, Белгия. Изследванията в този период са насочени към разработването на роботизирани методи за биофармацевтични изследвания, съвместно с фармацевтичната компания Janssen Pharmaceutica, а част от резултатите от работата вече се прилагат в компанията. Освен това, той е бил гост-изследовател в Unilever R&D, Port Sunlight, UK и Unilever R&D, Colworth Science Park, UK, съответно през 2008 и 2011 година.

Приносителите на кандидата са в три основни области: (А) Подобряване на водната разтворимост на хидрофобни лекарствени вещества чрез солубилизация в колоидни агрегати с научно-теоретичен характер, (Б) Липидни лекарствени форми – помощни вещества, методи за получаване и лекарствено освобождаване и (В) Биофармацевтични

методи за изследване на помощни вещества и биоактивни съединения с научно-приложен характер.

**А) Подобряване на разтворимостта във вода на хидрофобни лекарствени вещества чрез солюбилизация в колоидни агрегати (монография; публикации № 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15)**

Малката разтворимост във вода на голяма част от новите лекарствени вещества (ЛВ) е един от основните проблеми пред съвременната фармацевтична индустрия, изискващ използването на различни методи за нейното подобряване за осигуряване на оралната бионаличност на съответните ЛВ. Проучванията на гл. ас. Захари Винаров са фокусирани върху подобряването на разтворимостта на лекарствени вещества, чрез солюбилизация в колоидни агрегати на повърхностно-активни вещества (ПАВ). Системните изследвания на кандидата имат за цел въвеждането на нов, рационален подбор на ПАВ, който се основава на механизмите на солюбилизация и на връзката между молекулната структура на ПАВ/ЛВ и солюбилизационния капацитет. Монографията на кандидата „Солюбилизация: фундаментални принципи и биофармацевтични приложения“ е в същото направление, надграждайки постигнатите научно-изследователски резултати на гл. ас. Винаров, като добавя нови данни и сравнения с литературата и дава цялостен поглед върху солюбилизацията на ЛВ в колоидни агрегати на ПАВ в контекста на Технологиите на лекарствените форми и Биофармацията.

**Б) Липидни лекарствени форми – помощни вещества, методи за получаване и лекарствено освобождаване (публикации № 1, 3, 4, 6, 13)**

Липидните лекарствени форми (ЛЛФ) са един от съвременните подходи за повишаване на оралната бионаличност. Приносите на кандидата в областта на ЛЛФ се простират от методите за приготвяне на липидни форми и подбора на помощни вещества, до механизмите на освобождаване на ЛВ от тези лекарствени форми в стомашно-чревния тракт. Систематично, целенасочено и подробно са изследвани влиянието на избора на липидния носител и размера на капките, ролята на продуктите на липолизата на триглицеридите и фосфолипидите върху солюбилизацията на ЛВ, междуфазовите свойства на липид- и протеин- съдържащи природни емулгатори върху технологичните и биофармацевтични характеристики на ЛЛФ с оглед на рационален подбор на липиди и постигане на максимална солюбилизация на ЛВ в стомашно-чревния тракт. Друг от приносите на кандидата е свързан с разработването на иновативни методи за получаване на емулсии. Открит е принципно нов подход за получаване на наноемулсии чрез циклично стапяне/втвърдяване на груба емулсия, който може да се използва за получаване на емулсии с несферична форма на капките.

**В) Биофармацевтични методи за изследване на помощни вещества и биоактивни съединения след перорален прием (публикации № 2, 8, 14, 16, 17, 18, 19, 20)**

Приносите на кандидата в това направление се състоят в разработването на нови биофармацевтични модели за изследване на помощни вещества и биоактивни съединения след перорален прием. В своя обзорна публикация кандидатът описва подробно параметрите на СЧТ, които влияят на оралната бионаличност, както и степента на тяхната вариация. Разработен е ин витро модел на СЧТ, който наподобява някои ключови ин vivo условия, с който е изследван ефекта на калциеви йони и сапонинови екстракти върху биодостъпността на холестерол. Резултатите от ин витро

модела са валидирани с ин виво експерименти с мишки, които потвърждават тенденциите и показват, че пероралното приемане на екстракт от *Quillaja Saponaria* значително намалява серумния холестерол. Този ин витро модел на кандидата е използван още за изследване на ефектите на ПАВ и техните взаимодействия с жлъчните соли в тънките черва върху разтворимостта на ЛВ. По-опростен вариант на разработения от кандидата модел на СЧТ е намерил приложение при изследване на ефекта на помощни вещества (емулгатори) в ЛЛФ, върху липолизата на триглицериди. В периода от 01.10.2019 г. до 30.09.2021 г., кандидатът работи по проект „Роботизирани методи за цялостно физиологично охарактеризиране на фармацевтичното действие“ с водеща организация Janssen Pharmaceutica, финансиран от Фламандския фонд за Иновации и предприемачество. Получените от кандидата резултати включват разработването на четири метода за биофармацевтично изследване на орални лекарства, които са интегрирани в процесите на разработване на орални лекарствени форми в Janssen Pharmaceutica, което подчертава тяхната значимост и приложност.

Резултатите от научно-изследователската дейност на гл. ас. Захари Винаров са плод на целенасочена и системна работа, която безспорно се характеризира с новаторски подход и задълбочен анализ. Нучните приноси имат теоретичен и подчертан приложен характер, с което той съществено е допринесъл и допринася за развитието на фармацевтичната наука и в частност Технологията на лекарствените форми и биофармацията.

### **III. УЧЕБНО-ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ**

Гл. ас. Захари Винаров има преподавателски опит във воденето на семинари и упражнения по Химична кинетика на бакалври по химия (2011-2013 г.); лекции по Дисперсии във фармацевтичните технологии на магистри по химия (2013-2019 г.); и подготвяне на лекции и подготовка и провеждане на упражнения по Технология на лекарствените форми на студенти по Фармация (2014-2019 г.). През 2018 г. е бил лектор в курса на обучение по Колоидни науки, проведен в научно-изследователския център на Юниливър в град Бангалор, Индия. Кандидатът е участвал в екипа за подготвяне на докторантската програма по Технология на лекарствените форми и биофармация във Факултета по Химия и Фармация на СУ „Св. Климент Охридски“ в периода 2019-2020 г. Гл.ас. Захари Винаров работи успешно със студентите – той е научен ръководител на 4 дипломни работи (2 от които на чуждестранни студенти по програма Еразъм) и 1 бакалавърска теза и има публикувани 7 научни статии в списания с импакт фактор в съавторство със студенти. Освен това, участва в организирането на кратки изследователски посещения на 2 студенти от специалност „Фармация“ в Университета на Южна Дания и Университета на Копенхаген, Дания, както и в организацията на стаж на студент по Фармация в DSM Biomedical, Холандия. Счита горните показатели, свързани с уменията да се трансферират знанията до студенти и по-млади специалисти и с осигуряването на приемственост, за значим положителен атестат за академичната дейност на гл.ас. Винаров. Освен това, кандидатът участва в различни катедрени дейности като отговорник по безопасността (2015-2019 г.), писане на отчети по договори с чуждестранни индустриални партньори (2011-2019 г.) и подготвяне на технически спецификации за закупуване на научно оборудване чрез обществени поръчки (2017-2019 г.), което е показател за неговата ангажираност и отговорно отношение към учебно-преподавателска и катедрена дейност.

Обобщените по-горе активи на гл.ас. Захари Винаров са убедителни и категорично го определят като изграден и квалифициран професионалист и преподавател.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените материали по конкурса и направената оценка на приносите от научно-изследователската работа на гл. ас. Захари Пенков Винаров показват, че наукометричните му показатели отговарят и надвишават минималните национални изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“, определени в Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, както и тези, посочени в Правилника на СУ „Св. Кл. Охридски“ и препоръчителните критерии на Факултета по химия и фармация за професионално направление 7.3 „Фармация“.

Убедено изразявам положителното си становище и препоръчвам на членовете на Научното жури да предложат на Факултетния съвет на Факултета по химия и фармация при СУ „Св. Климент Охридски“ да подкрепи избора на гл. ас. Захари Пенков Винаров за академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 7.3. „Фармация“ (Технология на лекарствените форми).

гр. Варна,  
21.11.2021 г.

Изготвил становището:

  
/доц. Величка Андонова, д.ф./