

# РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

**Проф. д-р Деница Богомилова Моменова, дфн,**

Фармацевтичен факултет, Медицински университет-София, катедра „Технология на лекарствените средства с биофармация,  
член на научното жури, утвърдено със заповед № Р-109-68/28. 01.2026 на РЕКТОРА на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна.

по конкурс за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по професионално направление 7.3 "Фармация", научна специалност "Технология на лекарствените форми и биофармация" за нуждите на катедра „Фармацевтични технологии“, Факултет „Фармация“ към Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, обявен в ДВ, бр. 102 от 28.11.2025 год.

В обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ за нуждите на катедра „Фармацевтични технологии“, Факултет „Фармация“ на МУ-Варна участва само един кандидат - доцент Величка Йорданова Андонова от същата катедра.

Представените от доц. Андонова документи са изготвени в съответствие с изискванията на конкурса и в съответствие с Правилника за реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в РБългария, както и Правилника за развитие на академичния състав в Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

## **БИОГРАФИЧНИ ДАННИ И ПРОФЕСИОНАЛНО РАЗВИТИЕ НА КАНДИДАТА**

Доцент Величка Андонова завършва висшето си образование в Медицински университет – София през 1996 г., като придобива магистърска степен по фармация. Професионалният ѝ път започва в практическата фармация, като в периода 1997–2018 г. работи като ръководител на аптека, натрупвайки значителен практически опит в областта на лекарственото осигуряване и фармацевтичната практика.

Академичната кариера на доц. Андонова започва в Медицински университет – Пловдив, където след спечелен конкурс е назначена за асистент в катедра „Фармацевтични науки“ по специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“. В същата катедра през 2014 г. кандидатът успешно защитава дисертационен труд на тема: „Наночастици с индометацин – лекарство-освобождаващи системи за приложение в очите“ и придобива образователната и научна степен „доктор“. В периода 2014 – 2018 г. заема длъжността „главен асистент“ в същата катедра.

Академичното развитие на доц. Андонова продължава в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, където от септември 2018г. заема академичната длъжност „доцент“ в Катедра „Фармацевтични технологии“ по специалност „Технология на

лекарствените форми и биофармация“. Паралелно с преподавателската и научноизследователската дейност доц. Андонова изпълнява и отговорни административни функции, с което активно участва в развитието на МУ-Варна. В периода 2018 – 2020 г. е ръководител на учебен сектор „Технология на лекарствените форми и биофармация“. За мандат 2020-2024 г. заема длъжността заместник-декан „Учебна дейност, акредитация и качество“ на Факултет „Фармация“ при МУ – Варна. От 2020 г. до настоящия момент е ръководител на Катедра „Фармацевтични технологии“.

Професионалната подготовка на доц. Андонова се допълва от придобита специалност „Технология на лекарствата с биофармация“ (2010–2012 г., МУ – Пловдив). Тя активно участва в програми за академична мобилност и международно сътрудничество. През периода 27.07.2023 – 28.11.2023 г. реализира дългосрочна изходяща изследователска мобилност в Universitatea Ovidius din Constanța, Румъния, по проект, финансиран по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, насочен към създаване на мултидисциплинарна образователна среда и развитие на кадри с интегрални компетентности в биомедицината и здравеопазването.

Кандидатът активно развива и усъвършенства своите педагогически и научноизследователски компетентности чрез участие в редица квалификационни и обучителни курсове. Сред тях се открояват курсът „Педагогическа компетентност“, проведен през 2022 г. в Центъра за педагогическа и андрагогическа компетентност на МУ – Варна, курсът „Оценка на безопасността на козметични продукти“ (2023 г.), както и обучението „Дизайн на научни изследвания и статистически анализи“ (2024 г.), насочено към усъвършенстване на методологията на научните изследвания. През 2024 г. тя преминава обучение по „Иновативни образователни технологии“ в рамките на Национална програма „Дигитална квалификация“, а през 2025 г. придобива професионална квалификация по защита и хуманно отношение към опитни животни, използвани за образователни и научни цели. Тези обучения допринасят за повишаване на педагогическата ефективност и научната експертиза на кандидата в областта на фармацевтичните технологии и биофармацията. Доц. Андонова владее отлично английски и руски език, което подпомага активното ѝ участие в международни научни инициативи, академични партньорства и редакционна дейност в международни научни издания.

## **ОЦЕНКА НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И ПРЕПОДАВАТЕЛСКА АКТИВНОСТ НА КАНДИДАТА**

### **I. Публикационна активност и цитируемост на научните трудове на кандидата**

Цялостната научна продукция на доц. В. Андонова включва монография, глави от книги, над 15 пълнотекстови научни доклади и 67 публикации. За участие в настоящият конкурс кандидатът посочва 33 научни публикации, които са класифицирани в съответствие с релевантната нормативна уредба на публикации, равни на хабилитационен труд, и публикации извън него. Четири от представените 10 публикации, включени в хабилитационната справка по показател „B.4“ са публикации в научни списания с импакт фактор (IF) по Thomson Reuters/Clarivate Analytics. По показатели „Г.7 и Г.8“ извън

хабилитационния труд са представени 20 публикации, като 17 от тях са с IF. Извън минималните наукометрични изисквания са представени още 3 публикации с IF. Общият импакт фактор на всички научни публикации след заемане на АД „доцент“ е 93.1. Отлично впечатление прави фактът, че всичките представени от доц. Андонова публикации са в профила на научната специалност на конкурса и без изключение са от последните пет години и след придобиване на научното звание „доцент“.

За актуалността на научната тематика и значимостта на резултатите от изследванията на доц. Величка Андонова пряко доказателство са и големият брой цитирания на нейните трудове. При проведената справка в достъпните бази данни (Scopus) са установени общо 654 цитирания на трудовете на доц. Андонова (без автоцитиранията). Цитатите са предимно в специализирани списания с импакт фактор. Според данните от Scopus, 3 от представените публикации са цитирани повече от 30 пъти, а други 4 над 50 пъти. Индексът на Hirsch (h-индекс), изчислен за на основата на публикациите на кандидата е 14, което показва, че изследванията на доц. В. Андонова намират широк отзвук и се ползват и от други автори, а самата тя притежава завиден публикационен имидж.

Освен чрез публикуване на научните трудове, резултатите от проведените от кандидата изследвания, обект на оценяване в настоящия конкурс са дисеминирани и чрез представянето в 55 международни и национални с международно участие форуми, под формата на постерни презентации и доклади, на повечето от които кандидатът е първи автор.

## **II. Участия в научни проекти**

Участието на доц. Величка Андонова в научноизследователска и проектна дейност е значително и обхваща както международно финансирани, така и национални и вътрешноуниверситетски научни инициативи. Тя е участвала като ръководител, водещ изследовател или експерт в общо 17 научни проекта, финансирани от различни източници, както следва: 1 международно финансиран образователно-научен проект, реализиран в Медицински университет – Варна и финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014–2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Кандидатът участва и в 4 проекта, свързани с развитие на научно-приложни и иновационни изследвания в рамките на проекта MUVE-TEAM (1 научна група и 3 вътрешни проекта), които са финансирани по Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България чрез Европейския съюз – NextGenerationEU.

Съществена част от научната дейност на доц. Андонова е свързана и с участие в 7 научноизследователски проекта, финансирани от Фонд „Наука“ на Медицински университет – Варна.

Активната проектната дейност на кандидата е доказателство за устойчив ангажимент към развитието на научните изследвания, интердисциплинарното сътрудничество и внедряването на иновации в областта на фармацевтичната наука.

### **III. Преподавателска активност**

Преподавателската дейност на доц. Величка Андонова е свързана основно с обучението на студенти по фармация в Медицински университет-Варна, както и на студентите от специалност „Помощник-фармацевт“ по дисциплините „Технология на лекарствените форми“, „Биофармация и фармакокинетика“ и „Радиофармация“, които са ключови за професионалната подготовка на бъдещите специалисти. Кандидатът участва и в обучението по специалност „Козметология“, където преподава дисциплината „Технология на производство на козметични продукти“, както и в специалност „Трансфер на технологии и иновации във фармацията“ с курс „Лекарствени форми и иновации“. Съществен принос има и в развитието на нови интердисциплинарни образователни програми, като участва в преподаването на дисциплини в специалностите „Изкуствен интелект в здравеопазването“ и „Изкуствен интелект в биомедицината“, включително курсовете „E-health“, „3D modelling and printing“ и „Nanotechnology and Nanomedicine“.

Доц. Андонова има активна роля и в подготовката на дипломанти, като е научен ръководител на дипломни работи на студенти от различни специалности: фармация, козметология и интердисциплинарни програми в областта на изкуствения интелект в здравеопазването и биомедицината. Към преподавателската ѝ дейност се добавя и участието ѝ като лектор в програми за продължаващо обучение на фармацевти, организирани от Българския фармацевтичен съюз и в рамките на национални научни конференции. Тази дейност допринася за поддържането и повишаването на професионалната квалификация на специалистите от практиката.

В обобщение, преподавателската дейност на доц. Андонова се характеризира с широк обхват от дисциплини, активно участие в обучението на студенти от различни специалности, интегриране на съвременни научни и технологични направления в учебния процес и ангажираност с подготовката на млади специалисти и изследователи в областта на фармацевтичните технологии.

### **IV. Научно-изследователски направления и приноси**

Масщабната научноизследователска дейност на доц. Величка Андонова се отличава с ясно изразена интердисциплинарност и е насочена към разработване на иновативни лекарство-доставящи системи и технологични решения за формулиране на биологично активни вещества. Анализът на представените научни трудове позволява да бъдат обособени няколко основни научни направления, в рамките на които кандидатът е постигнал значими научни и научно-приложни резултати. Тези направления очертават последователна и логически свързана изследователска линия, обхващаща целия технологичен цикъл – от изследването на източниците на биологично активни вещества, през разработването на съвременни лекарство-доставящи системи, до формулирането и оптимизирането на лекарствени форми с подходящи биофармацевтични характеристики.

#### ***1. Разработване и охарактеризиране на наноразмерни носители на биологично активни вещества като иновативни лекарство-доставящи системи***

Водещо място в научната дейност на кандидата заемат изследванията, свързани с разработването на наноразмерни лекарство-доставящи системи, които представляват съвременен подход за повишаване на стабилността, разтворимостта и бионаличността на биологично активни вещества и лекарствени субстанции. В тази област доц. Андонова разработва и оптимизира два вида липид-базирани наноносители: твърди липидни наночастици и наноструктурни липидни носители, предназначени за енкапсулиране на природни биологично активни съединения с неблагоприятни физикохимични характеристики.

Значим принос в това направление представлява разработването на наноструктурни липидни носители, съдържащи екстракт от *Hypericum perforatum*, богат на хиперфорин, при които е постигната висока ефективност на натоварване и дългосрочна физична стабилност. Проведените експериментални изследвания доказват не само стабилизиращия ефект на наноструктурните носители, но и потенциала им да повишат терапевтичната ефективност на включените биологично активни вещества.

В рамките на това направление са разработени и екологично съобразни методи за получаване на сребърни наночастици чрез „зелена“ редукция с катехини, извлечени от зелен чай, както и техни конюгати с антимикробни вещества. Получените комплекси демонстрират изразена антимикробна и вирусцидна активност и представляват перспективни системи за приложение при инфекции на кожата и лигавиците.

## **2. Разработване на хибридни полутвърди и стимул-чувствителни лекарствени форми на основата на наноразмерни носители, натоварени с биологично активни вещества и лекарствени субстанции**

Логично продължение на изследванията върху наноразмерните носители представлява разработването на иновативни лекарствени форми, при които тези системи са интегрирани в полутвърди или стимул-чувствителни носители. В този контекст доц. Андонова разработва хибридни лекарствени форми тип бигел, които съчетават предимствата на хидрогелове и органогелове и позволяват ефективно включване на нанодисперсни системи.

Разработените бигелове, съдържащи наноструктурни липидни носители с екстракт от жълт кантарион, показват отлични механични и реологични характеристики, добра стабилност и значителен терапевтичен потенциал при лечение на кожни рани. Проведените *in vivo* експерименти демонстрират изразен ранозаздравяващ ефект и благоприятно влияние върху процесите на тъканна регенерация.

В рамките на това направление са разработени и *in situ* терможелиращи системи за назално лекарствено доставяне, които осигуряват удължено време на задържане върху назалната лигавица и подобро освобождаване на активните вещества. Предложените системи демонстрират потенциал за профилактика на респираторни инфекции, както и за интраназално доставяне на лекарствени вещества към централната нервна система.

### ***3. Разработване и технологично охарактеризиране на възрастово-специфични лекарствени форми***

Значима част от изследователската дейност на кандидата е насочена към разработването на лекарствени форми, предназначени за специфични групи пациенти, включително педиатрични и гериатрични популации. В тази връзка е разработена стабилна перорална суспензия с нитрофурантоин, подходяща за магистрално приготвяне в аптечната практика. Предложеният състав включва природни полимери като ксантанова гума и натриева карбоксиметилцелулоза, които осигуряват подходящи реологични характеристики, стабилност и подобрена органолептична приемливост на лекарствената форма. Този принос има не само научна, но и изразена практическа стойност, тъй като отговаря на реални потребности на фармацевтичната практика и здравната система.

### ***4. Изследване на биополимери и биологично активни вещества, изолирани от организми от аквакултури, и оценка на техния потенциал за приложение във фармацевтичната технология***

Друго важно направление в научната дейност на кандидата е свързано с изследването на природни биологично активни вещества и биополимери, извлечени от микроалги и други организми от аквакултури. Изследванията включват количествен анализ на състава на *Arthrospira platensis* и *Chlorella* spp., както и оценка на възможностите за използването им като функционални съставки във фармацевтични системи.

Особено интересен принос с практическо значение е доказаната възможност богатите на протеини биомаси от тези микроалги да бъдат използвани като естествени емулгатори в колоидни и емулсионни системи. Освен това е разработен и оптимизиран „зелен“ метод за ултразвукова екстракция на фикоцианин, при който чрез контрол на технологичните параметри може да се получи продукт с различна степен на чистота, подходящ за хранителни, козметични и биомедицински приложения.

### ***5. Оптимизиране на физичната стабилност и реологичните характеристики на лекарствените форми***

Съществено място в научните изследвания на кандидата заема и оптимизирането на физичната стабилност, текстурните и реологичните характеристики на течни и полутвърди лекарствени форми чрез използване на природни липиди и полимери. В тази връзка са разработени различни емулсионни системи, в които се изследва влиянието на състава на липидната фаза върху стабилността, консистенцията и технологичните свойства на крайните продукти. Резултатите от тези изследвания показват, че внимателният подбор и комбинация на растителни масла могат съществено да подобрят реологичните характеристики и функционалните свойства на козметичните и дермалните форми, което има значение както за фармацевтичната, така и за козметичната индустрия.

#### **В заключение:**

Представената научна продукция очертава доц. Величка Андонова като утвърден изследовател в областта на фармацевтичната технология и лекарственото доставяне.

Нейната изследователска дейност се характеризира с ясно изразена интердисциплинарност, последователност и висока степен на интеграция между фундаменталните и приложните научни подходи. Разработените наноразмерни носители, хибридни лекарствени форми и технологични решения за формулиране на биологично активни вещества представляват оригинални научни приноси, които разширяват съвременните представи за възможностите на фармацевтичната технология. Особено ценен е комплексният подход, при който се проследява пътят от природния източник на биологично активното вещество, през неговото извличане и стабилизиране, до разработването на лекарствени форми с доказан терапевтичен потенциал. Тази мултифасетна изследователска дейност не само обогатява научното познание, но и създава реални предпоставки за практическо приложение на получените резултати в областта на дерматологията, профилактиката на инфекциозни заболявания, фармацевтичната практика и козметичната индустрия.

### **ОБЩА ОЦЕНКА НА КАНДИДАТА**

При систематизиране на резултатите от научноизследователската преподавателската дейност, както и на наукометричните показатели на **доц. Величка Андонова**, може категорично да се констатира, че тя не само покрива, но и значително надхвърля изискванията, заложи в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и в Правилника на МУ–Варна за неговото прилагане:

- По показатели В – хабилитационен труд или равностойни научни публикации, при изискуеми 100 т., кандидатът представя 10 пълнотекстови публикации (В4), носещи 165,81 т.;
- По показатели Г – публикации и доклади в реферирани и индексирани (Г7) и нереферирани (Г8) научни издания, кандидатът реализира 242,22 т. при изискуеми 200 т.;
- По показатели Д – цитирания, декларираните 450 т. (Д10) надвишават минимално изискуемите 300 т.;
- По показатели Е – ръководство и участия в проекти, подготовка на докторанти и специализанти, учебни пособия, кандидатът отчита 252,33 т., при изискуем минимум от 100 т.

Тези резултати недвусмислено демонстрират, че **доц. Величка Андонова** напълно отговаря на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“, като същевременно утвърждава високия стандарт на научната и педагогическата си компетентност.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на цялостния анализ на представените научни трудове, наукометричните показатели, научните приноси и преподавателската дейност считам, че **доц. Величка**

Йорданова Андонова, д.ф. напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, както и на критериите, заложи в Правилника за развитие на академичния състав на Медицински университет – Варна за заемане на академичната длъжност „професор“. Представените от кандидата наукометрични показатели значително надвишават минимално изискуемите стойности, а научната продукция се характеризира с високо качество, добра международна видимост и актуална научна проблематика.

Натрупаният научноизследователски и преподавателски опит, значимият обем и качество на научната продукция, както и доказаните научни и научно-приложни приноси убедително утвърждават доц. Величка Йорданова Андонова, д.ф., като изграден и авторитетен учен в областта на фармацевтичната технология.

**Въз основа на изложеното давам убедено своята положителна оценка и препоръчвам на уважащото Научно жури да присъди на доц. Величка Йорданова Андонова, д.ф., академичната длъжност „професор“ по професионално направление 7.3 „Фармация“, научна специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“.**

София,

17.03.2026 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:.

Заличено на основание чл. 5,  
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)  
2016/679

/Проф. Деница Момекова, дфн/