

## РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” в Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна, обявен в ДВ бр. 36 от 27.04.2018 г. за нуждите на катедра „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт” към факултет "Фармация" при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна.

В

област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика  
професионално направление: 4.2. Химически науки  
научна специалност: Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества

от професор д-р Александър Борисов Златков, Фармацевтичен факултет, МУ – София.

За участие в обявеният конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества” обявен за нуждите на катедра „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт” към факултет "Фармация" при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна документи са подали двама кандидати:

гл. ас. Илиян Николов Колев, д.х., гл. асистент в катедра „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт” към факултет "Фармация" при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна

и

проф. Добромир Димитров Енчев, д.х.н., професор в катедра „Химия” към факултет по природни науки при Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски”.

Ще представя становището си за двамата кандидати последователно, по азбучния ред на фамилиите им имена.

### Лични и професионални данни за кандидатите

Кандидатът проф. Добромир Енчев е роден през 1954 г. в гр. Шумен и е завършил Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски” със специализация магистър по Органична химия през 1978 г. и е придобил научната и образователна степен „доктор” през 1987 г. Научната си кариера започва в Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски” през 1987 г. като постепенно преминава през длъжностите н.с. II – I степен, старши и главен асистент. През 2000 г. заема академичната длъжност „доцент”, а от 2012 г. – академичната длъжност „професор”. През 2014 г. кандидатът Д.Е. придобива научната степен „доктор на химическите науки”. През годините е заемал административни длъжности като Зам. Декан и Декан на факултета по Природни науки и Зам. Ректор на Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски”.

Кандидатът гл. асистент Илиян Колев е роден през 1981 г. в гр. Шумен и е завършил СУ „Св. Климент Охридски” със специализация магистър по органична химия през 2006 г. Научната си кариера започва в БАН през 2006 г. като първоначално работи в Института по Органична химия с Център по Фитохимия, където като редовен докторант през 2009 г. придобива образователната и научна степен „доктор”, след което преминава в Института по молекулярна биология където през 2011 г. заема академичната длъжност гл. асистент по

специалността „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества“. От 2014 г. заема академичната длъжност „гл. асистент“ по специалността „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества“ в катедра „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт“ към факултет "Фармация" при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, където работи до момента, включително и като ръководител на учебен сектор в катедрата по „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт“.

#### Учебно - преподавателска работа

И двамата кандидати, участващи в конкурса, са представили подробна справка за своята учебно-преподавателска дейност.

Кандидатът проф. Добромир Енчев е водил лекции в Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски“ по дисциплините: Органична химия, Стереохимия, Екологична химия, Елементарна органична химия, Обща химия, Битова химия, Медицинска химия и Агрохимия. Общият хорариум за периода от 2010/11 до 2017/18 г (8 учебни години), съгласно представената от кандидата справка, е 3179 часа, от които 1282 ч лекции и 615 ч практически упражнения. Държа да отбележа, че справката е в известна степен неразбираема, т.к. стойностите в последната колона не са сума от първите две по хоризонтала и не става ясно посочената стойност обща годишна натовареност ли е или нещо друго. Автор е и на два електронни учебника. През годините проф. Д. Е. е бил научен ръководител на общо 43 дипломанти и на общо 2 докторанти, което е обяснимо предвид над 30 годишния преподавателски стаж на кандидата.

Кандидатът гл. ас. Илиан Колев е представил документи, от които е видно, че същият има общ хорариум за периода от 2013/14 до 2017/18 г (5 учебни години) в размер на 2459 ч от които 101 ч лекции и 2358 ч практически упражнения. Кандидатът И.К. към настоящия момент е ръководител на 1 дипломант и съръководител на 1 докторант. В качеството си на ръководител на учебен сектор в катедрата по „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт“ И.К. е участвал в разработването на учебната програма по дисциплината „Химия на антибиотиците“, която е включена в учебния план на студентите обучаващи се в ОКС „магистър“ по фармация като свободно-избираема дисциплина. Разработил е пълнотекстови лекционни материали по дисциплините „Фармацевтична Химия“ и „Фармацевтичен Анализ“. Активно участва в актуализирането и въвеждането на нови лабораторни упражнения, както и в изготвянето на пълнотекстови и интерактивни методики за семинарни упражнения по дисциплината „Фармацевтична химия“. Намирам тези резултати за сериозно постижение предвид приблизително 7 годишния преподавателски стаж на кандидата.

Въз основа на изложеното по-горе, считам, че по отношение на учебно-преподавателската дейност и двамата кандидати са високо квалифицирани преподаватели. Средно годишно кандидатът Д.Е. има 94 часа, а кандидатът И.К. – 351 ч. Въздържам се обаче да класирам двамата кандидати, тъй като е налице несъответствие в административния им статус.

#### Научно-изследователска работа

В конкурса проф. Добромир Енчев участва с общо 52 научни труда, от които 26 са в български и чуждестранни списания с импакт фактор (IF). Общият импакт фактор на публикациите е 17.777, като тази стойност се получава при сумиране на IF на статиите при

използване на стойностите за IF на списанията по години, посочени в справката от НАЦИД. Приемам представените трудове като свързани с профила на конкурса.

Научно-изследователската дейност на кандидата Добромир Енчев е насочена главно в областта на химията на фосфорорганичните съединения и е отразена в следните направления: създаване на удобни препаративни методи за синтез на елементорганични биологичноактивни съединения; намиране на експериментални доказателства в подкрепа на предложен механизъм на 2,3-сигматропната прегрупировка на пропаргилфосфити; изучаване на реакциите на електрофилно присъединяване към производни на 1,2-алкадиен- и алкатриенфосфонови киселини; намиране на експериментални доказателства в подкрепа на механизма на електрофилно присъединяване към производни на 1,2- алкадиен- и алкатриенфосфонови киселини и изучаване на влиянието на вида на електрофилният реагент върху направлението на реакцията на електрофилно присъединяване към производни на 1,2-алкадиен- и алкатриенфосфонови киселини; демонстриране на възможностите на синтезираните оксафосфолови производни в качеството им на предшественици при органичните синтези; изучаване на реакциите на нуклеофилно присъединяване към 1,2-алкадиенфосфонати и намиране на нови доказателства за механизма на реакцията; изучаване на реакции на циклоизомеризация на 1,2-алкадиенфосфонати и намиране на нови доказателства за механизма на реакцията.

Част от изследванията на Д.Е. са свързани с изучаване на растеж-регулирущата активност на синтезираните елементорганични съединения и въз основа на постигнатите резултати предлагането на набор от елементорганични съединения, които да бъдат приложени в практиката за повишаване на добивите от селскостопанската продукция. Като разширяване на тези изследвания Д. Е. се насочва към изучаване на мутагенната активност, цитотоксичното и генотоксичното влияние на хетероциклични елементорганични съединения върху растителни тест-обекти. Получените резултати относно генотоксичното и цитотоксично влияние на производни на 1,2-оксафосфола върху митотични клетки, след третиране с избрани от получаваните съединения, са довели до следните изводи: наличие на генотоксичен и цитотоксичен ефект върху меристемни клетки от корен на *Allium cepa* L.; индуциране в митотичните клетки на *Allium cepa* L. увреждания свързани основно с делителния апарат на клетките; поява на кластогенен и цитотоксичен ефект върху клетки от костен мозък на бели лабораторни мишки; установен е цитотоксичен ефект и индуциране на апоптоза върху белодробни туморни клетки от клетъчна линия SK-MES-1; наличие на данни от *in vitro* изследванията които показват, че избрани съединения биха могли да намерят приложение и в борбата с някои туморни заболявания при човека.

Гл. асистент Илиян Колев е представил за участие в конкурса общо 34 научни труда, от които 22 са публикувани в международни научни списания на английски език, 8 – в национални и 3 в рецензирани сборници (последните две групи статии са публикувани на български език). Съгласно официалната справка 13 от представените статии са отпечатани в списания с IF. Общият импакт фактор на публикациите е 27.537 съгласно представената академична справка. В 11 от публикациите И. К. е първи автор, в 12 – втори и в 11 е трети и последващ автор. Приемам представените трудове като свързани с профила на конкурса.

Различават се няколко по същество близки научни направления застъпени в научно изследователската работа на И.К. Приносите в областта на Биоорганичната и Органичната химия са свързани със синтеза и охарактеризирането на нови фосфор- и йодорганични съединения съединения и техни елемент-органични производни. Осъществен е експериментален дизайн на реакционна обстановка, с помощта на която е осъществено количественото превръщане на ароматни съединения до техни йодозаместени еквиваленти.

Отделно от тези изследвания И.К. работи целенасочено и в областта на хетерогенния

катализ, като са установени основните закономерности определящи каталитичното поведение на зеолитни материали. Наред с това е конструирано оригинално измервателно устройство и е разработен метод за определяне адсорбционните и дифузионни свойства на алкилароматни въглеродороди върху зеолитни материали.

Осъществен е синтеза на нови наноструктурирани полимерни материали – полимерни мицели, гели и полимерни матрични системи, както и нови алумосиликатни и силикатни материали, прекурсори на зеолитни катализатори и микроструктурирани материали (нанодиаманти, хидрогели, полимерни мицели, силикати и др.) с потенциално приложение в медицината и фармацията. Реализиран е синтезът на термо-чувствителни триблокови съполимери и техни хидрогели и е анализирана активността им в процеса на остеорегенерация. Успешно са синтезирани и анализирани и нови хибридни материали в състав: нанодиаманти - хидрогели. Създадени са подходящи методи за успешната стерилизация на нанодиаманти и синтезът на хидрогели в стерилна среда, с оглед на тяхното *in vivo* тестване и потенциално приложение в медицината. Тези изследвания могат да се считат за приносни елементи в областта на *нанотехнологиите*.

В областта на химията и анализа на БАВ и лекарства приносите на кандидата могат да се класифицират в две посоки. Първият аспект включва дейности свързани със синтеза на нови съединения с приложение във фармацията и медицината - нови йодорганични съединения с потенциал в терапията на инфекциозни заболявания, както и разработване на съвременни методи за синтеза на йодорганични производни с приложение в образната диагностика. Синтезирани и пълно охарактеризирани са нови биоразградими и биосъвместими полимери с линейна и алинейна макромолекулна архитектура с потенциално приложение във фармацията (лекарствено доставяне) и медицината (конструкционни елементи за тъканно регенериране).

Вторият аспект се отнася до разработки в областта на качествения и количествен анализ на лекарства от различни фармакологични групи. Разработени са спектрофотометричен метод за анализ на Rigidoxine и гинкотоксин, както и електрохимичен метод за анализ на лекарства, носители на лесно електроредуцируеми  $-NO_2$  групи. Разработен и валидиран е HPLC метод за анализ на Sapercitabine в таблетни лекарствени форми и биологични среди (кръвни проби).

Очертани са основите на стереохимията, като са представени в резюме и фармакологичните ефекти на един немалък брой хирални лекарствени вещества. Посочена е също така и връзката между стереохимичните особености и биологичното действие на редица лекарствени и токсични вещества. Наред с това са разработени нови експериментални методи за изолиране и фракциониране на флавоноидни съединения. Базирайки се на разработената методика успешно е изолиран гинкотоксин. Проучени са също така и основните пътища за качествения анализ на токсина.

Приносните моменти в областта на Токсикологията са свързани основно с проучване на потенциалът на нови сензорни системи, базирани на метода на кварцовата микровезна, в анализа на лесно летливи токсични вещества. Анализирани са дифузионните коефициенти и масопреносни характеристики на редица лесно летливи индустриални ароматни въглеродороди спрямо алумосиликатни и алумо-боросиликатни молекулни сита. Детайлно е изследвано и взаимодействието между наночастици ZnO и някои значими индустриални замърсители.

От гореизложените данни се вижда, че по отношение на научно-изследователската дейност и двамата участници в конкурса имат много сериозни достижения. Все пак считам, че научните разработки на гл. ас. Колев се включват в по-голяма степен в тематиката на

научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества”, което ми дава основание да приема гл. ас. Колев като по-добре представен.

#### Цитирания на трудове на кандидатите от други автори

Кандидатът Д. Е. е представил собствена справка за цитируемост на публикуваните му трудове, включваща 189 цитата. Съгласно справката от НАЦИД са регистрирани 69 цитата на 31 от научните трудове на Д. Е. в системите на Web of Knowledge, Scopus и други бази данни. *h*-Индексът на кандидата е 4.

По академичната справка приложена в документите на кандидата, към момента на подаването на документите за участие в конкурса 20 от трудовете на кандидата И. К. са цитирани 122 пъти от наши и предимно чужди автори и стойността на *h*-индекса му е 7.

По този параметър считам гл. асистент И. Колев за по-добре представен. Независимо от значително по-краткия си трудов стаж той е реализирал научна продукция, предизвикала широк отзвук в международната научна общност.

#### Общо заключение

В обявения конкурс за „доцент” по „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества” участват двама кандидати, които са утвърдени учени и преподаватели. Наукометричните показатели, характеризиращи тяхната досегашна изследователска дейност задоволяват изискванията, предявявани към кандидатите за заемане на горепосочената академична длъжност.

По някои от критериите кандидатът Добромир Енчев има количествено превъзходство, което приемам, че се дължи на неговия продължителен трудов стаж. От друга страна, в рамките на значително по-краткия си трудов стаж кандидатът Илиян Колев се откроява с по-добри показатели като IF и *h*-индекс. Не на последно място научните разработки на гл. ас. Колев се включват в по-голяма степен в тематиката на научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества”, което ми дава основание да приема гл. ас. Колев като по-добре представен.

На основата на казаното до тук за активите в учебно-преподавателската и научно-изследователската работа на двамата кандидати в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент” по научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните физиологично активни вещества” класирам кандидатите в реда:

1. гл. ас. Илиян Николов Колев
2. проф. Добромир Димитров Енчев

Предлагам на уважаемото Научно жури да гласува предложение до Факултетният съвет на Факултет Фармация при Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна, гл. ас. Илиян Николов Колев да бъде избран на академичната длъжност „доцент”.

София.  
08.08.2018 г.

Подпис:

(проф. д-р Златков, дф)

