

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Таня Димова, Институт по биология и имунология на размножаването “акад. К. Братанов”, БАН, член на научно жури

по конкурс за заемане на **академичната длъжност "професор"** в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. “Биологични науки”, научна специалност „Имунология” по Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) за нуждите на Департамент "Имунология", Лаборатория "Експериментална имунотерапия", Институт по микробиология "Стефан Ангелов" (ИМикБ), Българска академия на науките (БАН). Настоящото становище е изготвено съгласно решение от първото заседание на научното жури, утвърдено със заповед I-170/28.10.2025г. на Директора на ИМикБ, БАН и е в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, както и с Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ и БАН. Конкурсът за заемане на **академичната длъжност "професор"** е обявен в Държавен вестник брой 84 от 10.10.2025 и е с единствен кандидат **доц. д-р Анастас Димитров Пашов**. Представените от кандидата документи отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане и на Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ и БАН.

Кратки биографични данни

Доц. д-р Анастас Пашов е завършил Медицина в Медицинска академия, гр. София през 1989г. с ниво на отличие *magna cum laude*. През 1995 г. придобива ОНС „Доктор“ по Имунология в Национален център по заразни и паразитни болести, гр. София, диплома за к.м.н. N 23439/20.02.1995г от Висшата атестационна комисия (ВАК). От 2010 г. е избран за доцент в ИМикБ, БАН с решение на ВАК и заема тази академична длъжност до днес. Образованието и професионалното развитие на кандидата са в областта на специалност Имунология и така напълно отговарят на направлението и спецификата на обявения конкурс.

Научна и научно-приложна дейност на кандидата

Публикационна дейност

За участието си в настоящия конкурс доц. д-р Пашов е представил списък от завидно количество публикации - общо 51, от които 35 публикации в група В (хабилитационен труд) и 16 публикации в група Г вкл. 2 глави от книги. Всички публикации са на английски език. Приложените статии са реферирани и индексирани в световните бази данни Scopus и WoS, само 4 публикации (7.8%) са в нереферирани издания с научно рецензиране. От 47-те реферирани и индексирани публикации близо половината са в са в Q1 (22 бр.), 11 са в Q2, в Q3 са 5 и в Q4 - 7. В 16 публикации (31%) кандидатът е първи или кореспондиращ автор. Значителна част от научните публикации на кандидата са в съавторство с утвърдени български, европейски и американски учени и са плод на съвместна научно-изследователска работа.

Участие с доклади в научни форуми

За участието си в конкурса кандидатът прилага и списък с доклади и постери (общо 20) от участия в 8 научни конгреси и конференции и 2 работни срещи. За периода на конкурса доц. д-р Пашов е взел участие в 5 международни научни форума, в 2 национални с международно участие и в 1 национален форум. Осемнадесет от участията са с доклади, което подчертава авторитета и водещата роля на доц. д-р Пашов в популяризирането на получените резултати сред международната и нашата имунологична общност.

Цитирания

Изключително съм впечатлена от широкия отзвук на публикационната активност на кандидата. Представен е списък с 1490 цитата, а h-индекса на доц. Пашов е 20. Това са ключови показатели за силното му академично въздействие като учен, престижа и видимостта му в имунологичната област и релевантността на изследователската му работа.

Участие в научни проекти

В периода след избора на академичната длъжност "доцент", доц. д-р Пашов участва в общо пет национални и два международни проекта като е ръководител на четири проекта – два с международно финансиране и два, финансирани от ФНИ. Привлечените финансови средства по проекти, ръководени от доц. Пашов са 744 200 лв.

Патенти: За периода на оценка доц. Пашов има регистрирано изобретение в Патентно Ведомство на Република България в съавторство.

Педagogическа дейност на кандидата

В периода след хабилитацията си като доцент, доц. Пашов води курсове по проект „Фундаментално и приложно обучение на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени в интердисциплинарни биологични направления и иновационни биотехнологии“ (2014-2015).

Ръководство на докторанти и дипломанти

Доц. Пашов е бил научен ръководител на двама успешно защитили докторанта и трима дипломанти.

Съгласно представената справка, кандидатът покрива и значително надхвърля както минималните национални изисквания, така и изискванията на БАН и ИМикБ за заемане на **академичната длъжност „професор“** в област „Природни науки, математика и информатика“ и професионално направление Биологични науки. От изискуемите общо 600 т. по ЗРАСРБ и 640 т. според Правилника на ИМикБ, доц. Пашов има **4 508 точки** т.е. 7 пъти повече.

Научни и научно-приложни приноси на кандидата

Доминираща част от изследванията на доц. Пашов са насочени към критична преоценка на класическата парадигма за високата специфичност и високия афинитет като сигнатура за антители. Кандидатът предполага, че антицяловата специфичност е своеобразно „Колумбово яйце“ в имунологията, което силно се надявам да се окаже прав. Издига хипотезата, че „моноспецифичността“ е теоретична абстракция, защото механизми като конформационна изомерия и изобилието от ароматни остатъци в паратопа позволяват на антители да се свързват с множество различни епитопи. В този ред на мисли по-обективно е специфичността на антители да бъде описвана с уникално разпределение на афинитети върху всички възможни структури на конкретния ландшафт от антигени. Преосмислянето на класическата клонално-селекционна теория на Burnet и идеята на Talmage за антицяловата полиспецифичност като алтернатива на класическия модел, както и новите открития и научни данни, натрупващи се във връзка с полиреактивността на антители са предизвикателство за класическите постулати. Авторът умело прокарва идеята, че тези полиреактивни антители (естествени или индуцирани) вероятно представляват епигенетично допълнение на наличния репертоар от специфичности във всеки един организъм и еволюционно установена функция на имунната система. Доц. Пашов доказва, че полиспецифичният IgM репертоар е универсален биосензор за промени във вътрешната среда и че той може да бъде изследван чрез набор от мимотопи, които могат да бъдат рационално мащабиращи до размери, подходящи за диагностични цели. Описан е дизайн на първата библиотека с мимотопи за анализ на човешкия IgM репертоар от реактивности, повтарящи се при повечето индивиди, наричан още публичен репертоар като фокусирането върху широките

реактивности е следствие от скрининг на IgM, събрани от поне 10 000 донори за да се “размият” уникалните специфичности. Разглеждайки целия репертоар от антитела в нашия серум, IgOme, като отражение на имунния ни статус във всеки даден момент, кандидатът доказва, че разбирането на динамиката на игома и разнообразието и специфичността на серумните антитела се променят, както в отговор на заболяване, така и в поддържането на хомеостазата и може пряко да повлияе на способността за проектиране и разработване на нови ваксини, диагностика и терапия. Именно в тази насока са и основните приноси в работата на кандидата: 1) Разработка на туморни ваксини на основата на въглехидратни мимотопи и формулиране на концепции за по-голямата ефективност на полиспецифичните анти-идиотипни епитопни ваксини в сравнение с моноклонално-базираните анти-идиотипни такива както и количествена (прагова) толерантност за обяснение на феномена тумор-асоциирани антигени и 2) Разработване на биоинформатичен подход за анализ на репертоара от специфичности с помощта на игомни библиотеки и/или пептидни микрочипове при различни неинфекциозни заболявания като например туморни (глиобластом), автоимунни (антифосфолипиден синдром) и невродегенеративни заболявания като болест на Алцхаймер и фронтотемпорална деменция. Тези изследвания доказват загуба на нормално съществуващи реактивности на естествени IgM антитела при болните в сравнение със здравите хора, а при автоимунните състояния и повишена идиотипна свързаност и хомология със собствени протеинови антигени. По този начин, игомния анализ се оказва ценен инструмент за изучаване на тези феномени.

Настоящите проекти и бъдещите планове и на кандидата са в посока усъвършенстване на разработените методи за системен анализ на репертоарите от антитялови специфичности с фокус върху игомния образ на отделни антитела. Планирани са също така анализ на репертоари от специфичности на тумор-инфилтриращи Б клетки и изследване на корелацията на игомните образи на тези репертоари със секвенциите на Б-клетъчния рецептор за да се създаде методичната основа за свързване на игомните анализи на специфичности със стандартен анализ на вариабилността на Б-клетъчния рецепторен репертоар. В тази връзка кандидатът планира формиране на екип за биоинформатичен анализ на получените масиви от данни. Ще продължи също така дългогодишната си колаборация с учени от центъра Корделие, Париж върху идиотипната връзка на антитяловия репертоар на новородени мишки с репертоара на майките за проследяване на възможна селекция на възникващия неонатален репертоар от съществуващия майчин репертоар.

Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки. Бих препоръчала на доц. д-р Пашов в бъдеще да предаде богатия си опит, познания и новаторски изследователски подходи на още докторанти.

Заклучение

Доц. д-р Пашов е изключително почтен човек и колега. Той е от породата учени, които дръзват да оспорят съществуващи догми и да предскажат нови явления на базата на математически модели, логически абстракции и фундаментални физични принципи. Безспорно е изявен като учен и неговите изследвания получават значим научен отзвук в българската и международната имунологична общност. Доц. Пашов притежава необходимите качества и отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му, както и на Правилниците на ИМикБ и БАН за заемане на академичната длъжност „професор“. Това ми дава основание да дам положителна оценка и убедено да **препоръчам избора на доц. д-р Пашов на длъжността „професор“** в професионално направление Биологически науки, научна специалност Имунология.

София, 03.02.2026г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Т. Димова)