Научен секретар
МУ - Плевен
Вх. № НС-257/19.11.2026г.

ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ

ДОЦ. Д-Р ЦВЕТАН ЛУКАНОВ, ДМ

назначено със Заповед 3227/15.10.2026 г. на Ректора на МУ-Плевен

ПРОФ. Д-Р ДОБРОМИР ДИМИТРОВ, ДМ

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мариана Атанасова Мурджева, дм

за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност „Имунология“, професионално направление 7.1.Медицина в професионална област 7. Здравеопазавне и спорт

Конкурс: публикуван в Държавен вестник, бр. 79 от 28.08. 2026 г.
Кандидат: д-р Светла Огнянова Блажева, дм
Катедра: „Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология“
Факултет: „Здравни грижи“

Рецензията е изготвена съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС) в Р България, Правилника за неговото прилагане и Правилника на МУ-Плевен за академично развитие. В конкурса участва един кандидат – д-р Светла Блажева.

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ В КОНКУРСА

Документацията е представена на електронен носител, прецизно и ясно подредена. Автобиографията, копията на дипломите, удостоверенията, научните публикации, справките с цитиранията, импакт-фактора, научните участия и проектите, учебната натовареност дават доказателства както за професионналното развитие и образование на кандидатката, така и за научната и преподавателската й активност.

II. АНАЛИЗ НА КАРИЕРНИЯ ПРОФИЛ НА КАНДИДАТКАТА Д-Р БЛАЖЕВА

1. Образование и академично развитие

Д-р Блажева е преминала успешно през няколко етапа на академично и професионално развитие. Завършила е медицина в МУ-Плевен през 2008 г. От 2011 г. е лекар в Лаборатория по Клинична Имунология към УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ ЕАД - Плевен. От 2011 до 2025 г. е асистент по имунология в МУ-Плевен. Придобива специалност по клинична имунология през 2016 г., като през същата година започва работа и в МЦ-КИРМ „Св. Елисавета“ – Плевен. През 2024 г. участва в обучителен курс на тема „Human Initiated Tumor Vaccine

Therapy“в Токио, Япония. През 2025 г. придобива ОНС „доктор“ с тема на дисертационния труд "*Проучване на ендометриалния имунен профил и ендометриалната микробиота при жени с репродуктивни неуспехи*". Кариерният профил на кандидатката с последователното заемане на академични позиции й дава убедително основание да участва в настоящия конкурс.

2. ***Членство в професионални организации***

Според представената автобиография д-р Блажева членува в Български Лекарски Съюз, Българска асоциация по клинична имунология, Академията на Европейската федерация по клинична химия и лабораторна медицина (EFLM), Европейския научен съвет за PANS и PANDAS.

III. ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ И НАУЧНА АКТИВНОСТ

1. Научни публикации – обем и тематичен профил

Д-р Блажева представя в конкурса общо 33 пулнотекстови публикации за АД „доцент“, невключени в защитата на ОНС „доктор“ . Тези данни са декларирани и за тях е представен доказателствен материал. В настоящия конкурс се оценяват трудовете след придобиване на ОНС „доктор“. От тях 11 реферирани и индексирани в Scopus и/или WoS и са приравнени на хабилитационен труд (120.12 т). Те са обединени от фокус върху клетъчния и хуморалния имунитет, възпалителните процеси, съдовата дисфункция и трансмисивните инфекции. Изследванията са насочени към характеризиране на лабораторни показатели при различни патологични състояния и установяване на връзките им с клинични, метаболитни, ендокринни и епидемиологични характеристики.

Отделно са представени 10 публикации в чужди и в български издания, които са реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science (с ISSN) – 212.15 т. Те са в контекста на имунни промени при преeклампсия, метаболитни и репродуктивни нарушения, хронична лимфоцитна левкемия.

Други 12 публикации са в чужди и в български нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани сборници с публикации в пълен текст (с ISSN).

13 от публикациите са в следните квартили: в Q 1 – 4 публикации (в Atherosclerosis, Int J of Med Sci, Insects), в Q2 - 2 бр, в Q3 – 1 бр., в Q4 – 6 бр. Общият й импакт фактор (IF) е 13.241, а инидивидуланият - 2. 266 и се оформя от 3 публикации.

2. ***Съавторство*** – в 9 от всички представени публикации д-р Блажева е на 1-во място като съавтор или втори съавтор. Би могла да увеличи научните си проучвания като водещ изследовател и автор.

3. Научни приноси

Научните приноси на д-р Блаждева могат да се обобщят в следните 4 тематични направления:

Направление 1. Изследвания в областта на репродуктивна имунология, имплантационен автоимунитет и репродуктивни неуспехи (Г7, № 8; Г8, № 2; ФЧ № 1, 6, 7 и 9; ФБ № 1, 7, 8 и 11).

Резултатите от тези проучвания осветляват етиологията на ендометриални инфекции, локалната имунна дисрегулация и промените в системния автоимунитет. Те насочват към необходимостта от коректна диагностична оценка на жените с повтарящи се загуби на бременността, повтарящи се имплантационни неуспехи и инфертилитет. В тази област са проучванията и върху ендометриалната биопсия на жени с репродуктивни проблеми чрез Real-Time PCR за откриване на HSV-1, HSV-2, CMV и EBV, които подчертават диагностичната роля на молекулярно-генетичните методи в микробиология при етиологичния анализ на ендометриалните вирусни инфекции. Изследванията при жени с повтарящи се загуби на бременността, повтарящи се имплантационни неуспехи и първичен инфертилитет осветляват автоимунната реактивност чрез определяне на АНА с индиректна флуоресценция. Те допълват познанията за честотата на повишени АНА при над половната от пациентките и установяват най-често срещаният флуоресцентен атипичен АНА модел (АС-Х) при близо една трета от тях. Получените данни внушават нуждата от комбиниран диагностичен подход при оценката на репродуктивните неуспехи.

Направление 2. Проучвания върху биомаркери за съдова биология, акушерска патология и сърдечно-съдови рискови фактори при хронични бъбречни заболявания, сърдечна недостатъчност и прееклампсия (В4, № 1, 3, 4 и 8; Г7, № 3, 4 и 7; Г8, № 7; ФЧ № 4 и 5; ФБ № 2 и 3)

Изследванията върху връзката между серумните концентрации на ендотелин-2 , показателите за бъбречна функция, метаболитните нарушения и системното възпаление при пациенти с хронично бъбречно заболяване допринасят за разширяване на познанията за участието на ендотелиновата система в патофизиологичните механизми на бъбречното увреждане и за изясняване на взаимодействието между съдовата регулация, метаболитните промени и възпалителните процеси. Получените данни имат научно-приложно значение за търсенето на допълнителни лабораторни показатели, които биха могли да подпомогнат комплексната оценка на пациентите и проследяването на прогресията на бъбречното увреждане.

Установените промени в профила на циркулиращите вазоактивни пептиди при жени една година след прееклампсия и връзката им със сърдечносъдовите рискови фактори (ангиотензинови пептиди и проеднотелин-1) при жени 1 година след преекламсия допринасят за изясняване на механизмите, свързващи прееклампсията с последващия сърдечносъдов риск и обуславят нуждата от по-нататъшни изследвания на лабораторните показатели за съдова дисфункция при жени с анамнеза за прееклампсия.

В контекста на тази група е връзката между съотношението на вазоактивните пептиди ангиотензин II и ангиотензин-(1–7) и наличието на левокамерна хипертрофия при пациенти със сърдечна недостатъчност, която изяснява значението на промените в ренин-ангиотензиновата система при сърдечна недостатъчност. Приносният характер се определя

от нуждата от бъдещи изследвания върху цикулиращите вазоактивни пептиди като потенциални биомаркери за оценка на сърдечно-съдовите промени. Доказаната положителна корелация между атерогенния индекс на плазмата (AIP) и левокамерната хипертрофия при пациенти със сърдечна недостатъчност и нормален липиден профил предоставят допълнителна информация за приложението на AIP като оценъчен маркер за сърдечно-съдовия риск.

Приносен характер имат и установените положителни корелации между серумния гликопротеин подокаликсин (PCX) и систолното и диастолното артериално налягане, както и с концентрациите на пикочната киселина, креатинкиназата и нейния MB-изоензим, а също и с пулсационния индекс на маточната артерия, пулсационния индекс на пъпната артерия, дебелината на междукамерната преграда и дебелината на задната стена на лявата камера при прееклампсия. Те допълват информацията за потенциалното значение на подокаликсина като биомаркер на ендотелно и гломерулно увреждане и в установяването на връзка с лабораторни показатели за бъбречна и сърдечна дисфункция.

Характеризирането на промените при матриксните металопротеинази и техните инхибитори при прееклампсия подкрепя хипотезата за участие на MMP-2 в процесите на извънклетъчно-матриксно разграждане и съдовото ремоделиране, свързани с нарушенията на маточно-плацентарното кръвообращение. MMP-2 може да се използва като потенциален лабораторен показател за оценка и проследяване на патологичните промени при прееклампсия.

Направление 3. Изследвания върху инфекциозна имунология, епидемиология и векторно-преносими инфекции (В4, № 5 и 6; Г7, № 1 и 9; Г8, № 1, 3, 4, 11 и 12; ФЧ № 10; ФБ № 4, 5, 6, 9, 14, 15, 16 и 19)

С ELISA методи за определяне на IgM и IgG антитела и имуноблот за серологична диагностика на Лаймска борелиоза заедно с молекулярно-биологични проучвануя са получени данни за разпространението на заболяването в Плевен за периода 2015-2017 г., които обогатяват съществуващите познания върху епидемиологичната характеристика на болестта в района на гр. Плевен и значението на комбинирания диагностичен подход с ELISA и имуноблот.

Представените данни за промените в лимфоцитните субпопулации при вирусни инфекции като инфекциозна мононуклеоза, COVID-19 и инфекция с HIV подчертават приложимостта на флоуцитометричния анализ за определяне на клетъчния имунен отговор и за проследяване на динамиката на основните лимфоцитни популации в хода на първите 2 заболявания и възстановяването.

Направление 4. Проучвания върху автоимунни, метаболитни и хематологични заболявания (В4, № 2, 7, 9, 10 и 11; Г7, № 2 и 5)

Резултатите за взаимовръзката между системното възпаление, метаболитните нарушения и промените в клетъчния имунитет при ХОББ, захарен диабет и метаболитен синдром подкрепят приложимостта на комбинирания подход от възпалителни, метаболитни

и имунологични показатели при клиничната характеристика на тези заболявания. Проучванията върху хуморалния имунитет при деца със захарен диабет тип 1 и връзката между половите хормони и периферните NK-клетки допринасят за комплексното характеризиране на взаимодействието между ендокринните фактори и имунната система. Систематизираните обзорни данни за ролята на оксидативния стрес в патогенезата и прогресията на хроничната лимфоцитна левкемия (ХЛЛ), с акцент върху връзката между биомаркерите на оксидативно увреждане и хромозомните аберации внушават перспективата за допълнително изследване на оксидативните биомаркери като допълващи показатели към утвърдените клинични и цитогенетични критерии за оценка на заболяването.

Представените приноси се отличават с интердисциплинаност, последователност и клинична приложимост. Те обогатяват научното знание и прилагането му в диагностиката на инфекции, репродуктивни нарушения, прееклампсия, ССЗ, някои автоимунни и онкохематологични заболявания.

4. ***Цитирания*** – приложеното удостоверение от университетската библиотека в МУ-Плевен показва, че д-р Блажева има общо 85 цитирания в Web of Science, Scopus, Google Scholar, Research Gate. В представения списък за група показатели Д, д-р Блажева участва скромно едва с 4 цитирания на 1 статия от Folia Medica, 2 от цитиранията на която са в Q2 журнали. Всички 4 цитирания са в статии, индексирани в Scopus и WoS.

5. Участия в научни проекти

За периода 2014-2015 г. д-р Блажева е участвала в 17 научни проекта, финансирани от МУ-Плевен. Те са с разнообразен изследователски фокус. Една част от тях са свързани с изследвания върху метаболитния синдром и диабет тип 1 и 2, други – с инфекциозна патология, имунологични промени по време на бременност и имплантационни проблеми или инфекции от кандида, Лаймска болест, КОВИД-19. Участвала е в ПРОЕКТ „СТУДЕНТСКИ ПРАКТИКИ“ – ФАЗА I, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж 2014 – 2020 г.“ (ОПНОИР) чрез Европейския социален Фонд на Европейския съюз. Има участие в преподавателския екип по Клинична имунология в съвместна програма между МУ-Пловдив, МУ-Плевен, МУ-София и НЦЗПБ по проект "ОМНИА" (BG05M2OP001-2.016-0007). Той е финансиран по ОП-НОИР и е насочен към модернизацията и дигиталната трансформация на висшите училища, като има за цел разработването на нова интердисциплинарна програма - „Медицинска микробиология и лабораторна имунология за медико-диагностични лаборатории“. За по-задълбочена качествена оценка би могло да се представят конкретни резултати от научните проекти.

6. Участия в научни форуми

Кандидатката е участвала в множество научни форуми в страната (19 бр.) и в чужбина (10 бр.). В 6 от участията й в България тя е водещ автор. От международите участия правят впечатления представянето на резултати с автоимунна тематика на конгреса за автоимунитет в Прага (2026 г.)и Дрезденския симпозиум върху автоантитела (2023 г.), както и собствените данни в годишната среща на Европейското общество по репродукция

и ембриология на човека (2022 г.). В 4 от тях д-р Блажева е на първо място като съавтор. През 2023 г. е съавтор на постер с участие на студентка. Представеният списък на научни форуми документира устойчивото участие на кандидатката в наши и чужди международни конференции и конгреси, което заедно с научните й публикации осигурява разпознаваемост на научната й дейност.

IV. ОЦЕНКА НА ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

Д-р Блажева има сериозни учебни ангажименти като асистент от 2011 г. Тя провежда практически занятия, семинари и лекции на студенти (по медицина на български и английски език, медицински сестри, медицински лаборанти) и докторанти по имунология. Участва в изпитни комисии. Подготвя учебни тестове.

За последните 3 учебни години има учебна натовареност от 1850.40 часа от обучение на студенти на английски и български език. Д-р Блажева осигурява наставничество на студентите по въпроси, свързани с академичната и професионалната дейност. Участва в академични комисии за подобряване на образователните програми. От 2020 г. е избрана за отговорник по учебната дейност в сектора. Д-р Блажева има реализирана мобилност по програма „Еразъм+“ в Тбилиския държавен медицински университет в Грузия.

V. ДИАГНОСТИЧНО-ЛЕЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Като лекар в Лабораторията по клинична имунология при УМБАЛ „Г. Странски“ ЕАД-Плевен, кандидатката е придобила умения за извършване на имунологични изследвания в клиничната имунология. Запозната е с процесите на координиране и управление на лабораторията и гарантиране на качеството на изследванията. Има специализация в имунофенотипизирането на имунни клетки с флуцитометрия при онкохематологични заболявания, имунни дефицити и инфекции. Усвоила е и извършва специализирани имуноензимни анализи, индиректна имунофлуоресценция, турбидиметрия, хемилуминесценция. Участва във Външния контрол на качеството (ВОК) по имунология. В МЦ- КИРМ „Св. Елисавета“-Плевен консултира пациенти с репродуктивни неуспехи, имунни дефицити, автоимунни нарушения.

VI. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

1. Кандидатката не е представила информация за атестационна оценка за работата си съгласно чл.64, т.8 от Правилника за ЗРАС на МУ-Плевен.
2. Препоръчвам продължаване на изследванията с интердисциплинарен екип върху диагностичното и прогностично значение на имунологични показатели при различни имуно-медиирани нарушения (инфекции, хематологични, сърдечно-съдови, автоимунни заболявания)
3. Препоръчвам утвърждаване на по-убедителна собствена водеща имунологична ниша като водещ изследовател-имунолог и автор в научните проекти и публикации.
4. Препоръчвам увеличение на публикационната активност в списания с импакт фактор и високи квартили.

VII. ОБЩА ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ С МИНИМАЛНИТЕ НАЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИЧНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ НА МУ-ПЛЕВЕН

1. Анализ на таблицата за самооценка

В група А са заявени 50 т. за придобиване на ОНС „доктор“, а в група В (показател 4. Хабилитационен труд „Публикации в индексирани и реферирани списания в световноизвестни база данни Scopus и/или Web of Science, не по-малко от 10“) – 120.12 т. за 11 статии. В група Г за заявени 215.12 т. (общо за показатели 5-9). По показател 7 (Публикации в индексирани и реферирани списания в световноизвестни база данни – Scopus и/или Web of Science, различни от тези, представени вместо монографичен труд) са 123.57 т. за 10 статии, а по показател 8 (Публикации в нереферирани списания с научно рецензиране и колективни монографии) - 88.58 т. за 12 статии. В група Д са вписани 60 т. за 4 цитирания в реферирани издания.

Д-р Блажева събира общо 432.27 т. при минимален брой според националните изисквания и тези на МУ-Плевен – 400 т. (вж. таблицата)

Таблица за съответствие с Минимални <u>национални</u> изисквани точки по групи показатели за ОНС „Доцент“. Област 7. „Здравеопазване и спорт“, ПН 7.1. „Медицина“, съответстващи и на специфичните критерии на МУ-Плевен за изпълнение на ПРАС

Група показатели	Съдържание	Доцент (брой точки според Правилника за ЗРАС)	Точки на д-р С. Блажева
А	**Показател 1.**Дисертационен труд за ОНС „доктор“	**50**	**50**
Б	**Показател 2.** Дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“	**100**	**-** **(не се изисква)**
В	**Показател 4.** Хабилитационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	**100** **(60/n за всяка публикация)**	**120.12**
Г	**Сума от показателите от 5 до 9** **Показател 7.** Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация **Показател 8.** Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с	**Общо 200 за всички показатели** (60/n за всяка публикация)	**212.15** 123.57 88.58

	научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове	(30/n за всяка публикация)	
Д	**Сума от показателите от 10 до 12** **Показател 10.** Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	**Общо за всички показатели 50** **по 15**	**60** (4 бр. цитати)
		ОБЩО	**432.27**

(Общ минимум по групи А-Д – 400 т.)

2. Преценка на рецензента

Наукометричните показатели на д-р Блажева покриват минималните национални изисквания и отговарят на специфичните наукометрични критерии на МУ-Плевен за АД „доцент“. Представени са изчерпателно научните приноси, отделните критерии имат доказателствена обоснованост, а документацията е систематизирано подготвена и подредена.

3. Заключение

Направеният анализ на научната, преподавателска и диагностично-лечебна дейност на д-р Блажева позволява да се открояят основни характеристики на нейната кандидатура в конкурса за АД „доцент“: 1) тематично разнообразие и последователност в научната тематика по имунология; 2) умения за разбота в интердисциплинарен екип; 3) принос към учебния процес като утвърден преподавател на български и чуждестранни студенти с грижа към качеството на преподаване и усилия за международна насоченост и съвместни програми; 4) опит в диагностично-лечебната работа като лекар – специалист клиничен имунолог с фокус върху репродуктивните проблеми и нарушения в бременността.

Д-р Блажева покрива минималите национални изисквания за АД „доцент“, както и специфичните критерии на МУ-Плевен. Въз основа на представените систематизирани доказателствени данни и справки давам положителна оценка и подкрепям с положителен вот кандидатурата й за заемане на АД „доцент“ по имунология при МУ-Плевен, ФЗГ за нуждите на Катедра „Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология“.

15.11.2026 г.

Изготвил: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

Проф. Мариана Мурджева

TO THE CHAIR OF THE SCIENTIFIC JURY
ASSOC. PROF. TSVETAN LUKANOV, MD, PhD
appointed by Order No. 3227 dated October 15, 2026, issued by the Rector of the Medical University – Pleven,
PROF. DOBROMIR DIMITROV, MD, PhD

REVIEW

by Prof. Marianna Atanasova Murdjeva, MD, PhD

regarding participation in a competition for the academic position of "Associate Professor" in the scientific specialty "Immunology," within Professional Field 7.1. Medicine, under Professional Area 7: Healthcare and Sports

Competition: Published in the State Gazette, Issue 79 of August 28, 2026.
Candidate: Dr. Svetla Ognyanova Blazheva, PhD (Medicine)
Department: "Clinical Laboratory, Clinical Immunology, and Allergology"
Faculty: "Health Care"

This review has been prepared in accordance with the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, and the Regulations for Academic Development of the Medical University – Pleven. There is one candidate participating in the competition – Dr. Svetla Blazheva.

I. GENERAL PRESENTATION OF THE COMPETITION DOCUMENTS

The documentation was submitted on an electronic medium and is organized in a precise and clear manner. The curriculum vitae, copies of diplomas and certificates, scientific publications, records of citations and impact factors, information on participation in scientific activities and projects, and details regarding teaching workload provide evidence of the candidate's professional development and education, as well as her scientific and teaching activities.

II. ANALYSIS OF THE CAREER PROFILE OF THE CANDIDATE DR. BLAZHEVA

1. Education and Academic Development

Dr. Blazheva has successfully progressed through several stages of academic and professional development. She graduated in Medicine from the Medical University of Pleven in 2008. Since 2011, she has served as a physician in the Laboratory of Clinical Immunology at the "Dr. G. Stranski" University Multiprofile Hospital for Active Treatment (UMBAL) in Pleven. From 2011 to 2025, she held the position of Assistant Professor in Immunology at the Medical University of Pleven. She obtained a specialty in Clinical Immunology in 2016, the same year she began working at the "St. Elisaveta" Medical Center for Clinical Immunology and Reproductive

Medicine (MC-KIRM) in Pleven. In 2024, she participated in a training course titled "Human-Initiated Tumor Vaccine Therapy" in Tokyo, Japan. In 2025, she was awarded the educational and scientific degree of "Doctor" (PhD) for her Ph D thesis entitled "Study of the Endometrial Immune Profile and Endometrial Microbiota in Women with Reproductive Failures." The candidate's career profile, characterized by her successive academic appointments, provides a compelling basis for her participation in the current competition.

2. ***Membership in Professional Organizations***

According to the submitted curriculum vitae, Dr. Blazheva is a member of the Bulgarian Medical Council, the Bulgarian Association of Clinical Immunology, the Academy of the European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM), and the European Scientific Council for PANS and PANDAS.

III. EVALUATION OF SCIENTIFIC WORKS AND RESEARCH ACTIVITY

1. ***Scientific publications – volume and thematic profile***

For the competition for the academic position of "Associate Professor," Dr. Blazheva has submitted a total of 33 full-text publications, none of which were included in her PhD thesis defense. These data have been declared, and supporting evidence has been provided. This evaluation covers works produced after the acquisition of the PhD degree. Among these, 11 are refereed and indexed in Scopus and/or Web of Science (WoS) and are classified as equivalent to a habilitation thesis (120.12 points). They share a common focus on cellular and humoral immunity, inflammatory processes, vascular dysfunction, and vector-borne (transmissible) infections. The research is directed toward characterizing laboratory markers in various pathological conditions and establishing their associations with clinical, metabolic, endocrine, and epidemiological characteristics.

Additionally, 10 publications in international and Bulgarian journals, all refereed and indexed in Scopus and Web of Science (and possessing an ISSN), have been submitted (212.15 points). These address immune alterations in the context of preeclampsia, metabolic and reproductive disorders, and chronic lymphocytic leukemia.

A further 12 publications appear in international or Bulgarian journals that are not indexed but undergo scientific peer review, or in edited collections containing full-text papers (with an ISSN). Thirteen of the publications fall into the following quartiles: 4 in Q1 (in "Atherosclerosis", "Int J of Med Sci", and "Insects"), 2 in Q2, 1 in Q3, and 6 in Q4. The total impact factor (IF) is 13.241, while the individual impact factor derived from 3 publicationsis 2.266.

2. ***Co-authorship*** – In 9 of the submitted publications, Dr. Blazheva is listed as the first or second co-author. She could expand her research activities by serving as the lead researcher and primary author.

3. ***Scientific Contributions***

The scientific contributions of Dr. Blazhdeva can be summarized into the following four thematic areas:

Area 1. Research in the field of reproductive immunology, implantation-related autoimmunity, and reproductive failure (G7, No. 8; G8, No. 2; FCh No. 1, 6, 7, and 9; FB No. 1, 7, 8, and 11).

The results of these studies shed light on the etiology of endometrial infections, local immune dysregulation, and alterations in systemic autoimmunity. They highlight the necessity for an accurate diagnostic assessment of women with recurrent pregnancy loss, recurrent implantation failure, and infertility. This area also encompasses studies involving endometrial biopsies from women with reproductive issues, utilizing Real-Time PCR to detect HSV-1, HSV-2, CMV, and EBV. These findings underscore the diagnostic value of molecular-genetic methods within microbiology for the etiological analysis of endometrial viral infections. Furthermore, research involving women with recurrent pregnancy loss, recurrent implantation failure, and primary infertility elucidates autoimmune reactivity through the determination of antinuclear antibodies (ANA) via indirect immunofluorescence. They add to the understanding of the prevalence of elevated ANA levels, which are found in over half of the female patients, and identify the most common atypical fluorescent ANA pattern (AC-X) in nearly one-third of them. These findings suggest the need for a combined diagnostic approach when evaluating reproductive failures.

Area 2. Studies on biomarkers for vascular biology, obstetric pathology, and cardiovascular risk factors in chronic kidney disease, heart failure, and preeclampsia (B4, No. 1, 3, 4, and 8; G7, No. 3, 4, and 7; G8, No. 7; FCh, Nos. 4 and 5; FB, No. 2 and 3)

Research into the relationship between serum endothelin-2 concentrations, indicators of renal function, metabolic disturbances, and systemic inflammation in patients with chronic kidney disease contributes to expanding knowledge regarding the role of the endothelin system in the pathophysiological mechanisms of renal injury, and helps clarify the interplay between vascular regulation, metabolic alterations, and inflammatory processes. The data obtained hold scientific and practical significance for the identification of additional laboratory markers that could support the comprehensive assessment of patients and the monitoring of the progression of renal damage. The observed changes in the profile of circulating vasoactive peptides, specifically angiotensin peptides and pro-endothelin-1, in women one year after preeclampsia, and their association with cardiovascular risk factors, help clarify the mechanisms linking preeclampsia to subsequent cardiovascular risk. Furthermore, these findings underscore the need for further research into laboratory markers of vascular dysfunction in women with a history of preeclampsia.

Within this context, the relationship between the ratio of the vasoactive peptides angiotensin II and angiotensin-(1–7) and the presence of left ventricular hypertrophy in patients with heart failure sheds light on the significance of alterations in the renin-angiotensin system during heart failure. The study's contribution lies in highlighting the need for future research into circulating vasoactive peptides as potential biomarkers for assessing cardiovascular changes. Furthermore, the demonstrated positive correlation between the atherogenic index of plasma (AIP) and left ventricular hypertrophy in heart failure patients with a normal lipid profile provides additional insight into the utility of the AIP as a marker for evaluating cardiovascular risk.

Also of significance are the observed positive correlations involving the serum glycoprotein podocalyxin (PCX). Specifically, PCX levels correlate with systolic and diastolic blood pressure, as well as with concentrations of uric acid, creatine kinase, and its MB isoenzyme. Additionally, in cases of preeclampsia, PCX shows correlations with the pulsatility index of both the uterine and

umbilical arteries, as well as with the thickness of the interventricular septum and the posterior wall of the left ventricle. These findings contribute to our understanding of the potential role of podocalyxin as a biomarker for endothelial and glomerular injury, and its association with laboratory indicators of renal and cardiac dysfunction. The characterization of alterations in matrix metalloproteinases and their inhibitors in preeclampsia supports the hypothesis that MMP-2 is involved in extracellular matrix degradation and vascular remodeling processes associated with disturbances in uteroplacental circulation. MMP-2 may serve as a potential laboratory marker for assessing and monitoring pathological changes in preeclampsia.

Area 3. Studies on infectious immunology, epidemiology, and vector-borne infections (B4, No. 5 and 6; G7, No. 1 and 9; G8, No. 1, 3, 4, 11, and 12; FCh No. 10; FB No. 4, 5, 6, 9, 14, 15, 16, and 19)

Using ELISA methods to detect IgM and IgG antibodies, along with immunoblotting for the serological diagnosis of Lyme borreliosis—complemented by molecular biological studies—data were obtained regarding the prevalence of the disease in Pleven for the 2015–2017 period. These findings expand existing knowledge on the epidemiological characteristics of the disease in the Pleven region and highlight the value of a combined diagnostic approach utilizing both ELISA and immunoblotting.

The data presented on alterations in lymphocyte subpopulations during viral infections—such as infectious mononucleosis, COVID-19, and HIV infection—underscore the utility of flow cytometric analysis for assessing the cellular immune response and monitoring the dynamics of key lymphocyte populations throughout the course of the first two conditions and the subsequent recovery phase.

Area 4. Studies on autoimmune, metabolic, and hematological diseases (B4, No. 2, 7, 9, 10, and 11; G7, No. 2 and 5)

Findings regarding the interrelationship between systemic inflammation, metabolic disturbances, and alterations in cellular immunity in COPD, diabetes mellitus, and metabolic syndrome support the utility of a combined approach, incorporating inflammatory, metabolic, and immunological markers, for the clinical characterization of these conditions. Research on humoral immunity in children with type 1 diabetes mellitus, as well as the relationship between sex hormones and peripheral NK cells, contributes to a comprehensive characterization of the interplay between endocrine factors and the immune system.

Systematized review data concerning the role of oxidative stress in the pathogenesis and progression of chronic lymphocytic leukemia (CLL) with a focus on the link between biomarkers of oxidative damage and chromosomal aberrations suggest the potential for further investigation into oxidative biomarkers as supplementary indicators to established clinical and cytogenetic criteria for disease assessment.

The contributions presented are characterized by their interdisciplinary nature, consistency, and clinical applicability. They enrich scientific knowledge and its application in the diagnosis of infections, reproductive disorders, preeclampsia, CVD (cardiovascular diseases), and certain autoimmune and onco-hematological diseases.

4. ***Citations*** – the certificate provided by the University Library at the Medical University of Pleven indicates that Dr. Blazheva has a total of 85 citations across Web of Science,

Scopus, Google Scholar, and ResearchGate. In the list submitted for the "Group D" indicators, Dr. Blazheva includes a modest total of 4 citations for a single article published in "Folia Medica". Two of these citations appear in Q2-ranked journals. All 4 citations are found in articles indexed in Scopus and Web of Science (WoS).

5. ***Participation in Research Projects***

During the 2014–2015 period, Dr. Blazheva participated in 17 research projects funded by the Medical University of Pleven. These projects cover a diverse range of research topics. Some focus on metabolic syndrome and type 1 and type 2 diabetes, while others address infectious pathology, immunological changes during pregnancy and implantation issues, *Candida* infections, Lyme disease, and COVID-19. She also participated in the "Student Practices – Phase I" project, funded under the Operational Programme "Science and Education for Smart Growth 2014–2020" via the European Social Fund of the European Union. She is a member of the teaching team for Clinical Immunology within a joint program involving the Medical Universities of Plovdiv, Pleven, and Sofia, as well as the National Center of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPD), under the "OMNIA" project (BG05M2OP001-2.016-0007). Funded by the Operational Programme "Science and Education for Smart Growth" (OP SESG), the project focuses on the modernization and digital transformation of higher education institutions, with the objective of developing a new interdisciplinary program titled "Medical Microbiology and Laboratory Immunology for Medical Diagnostic Laboratories." For a more thorough qualitative assessment, specific results from the research projects could be presented.

6. ***Participation in Scientific Forums***

The candidate has participated in numerous scientific forums, both within the country (19 instances) and abroad (10 instances). In 6 of her participations in Bulgaria, she served as the leading author. Notable among her international presentations are those concerning autoimmunity, specifically at the Congress on Autoimmunity in Prague (2026) and the Dresden Symposium on Autoantibodies (2023) as well as the presentation of her own data at the Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology (2022). In 4 of these activities, Dr. Blazheva is listed as the first co-author. In 2023, she co-authored a poster involving a student. The provided list of scientific forums documents the candidate's consistent engagement in both domestic and international conferences and congresses; this, combined with her scientific publications, ensures the visibility of her research work.

IV. ASSESSMENT OF TEACHING ACTIVITIES

Since 2011, Dr. Blazheva has held significant teaching responsibilities in her capacity as an assistant. She conducts practical sessions, seminars, and lectures for students (in medicine—taught in both Bulgarian and English as well as for nursing and medical laboratory technician students) and for PhD students in the field of immunology. She participates in examination sessions and prepares educational tests.

Over the last three academic years, her teaching workload has totaled 1,850.40 hours, involving the instruction of students in both English and Bulgarian. Dr. Blazheva provides mentorship to students on topics related to their academic and professional pursuits. She serves on academic committees dedicated to the improvement of educational programs. Since 2020, she has

held the position of Academic Coordinator for the sector. Dr. Blazheva has also completed a mobility exchange period under the Erasmus+ program at Tbilisi State Medical University in Georgia.

V. DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ACTIVITIES

As a physician in the Laboratory of Clinical Immunology at the "G. Stranski" University Multiprofile Hospital for Active Treatment (UMBAL) – Pleven, the candidate has acquired the skills to perform immunological tests within the field of clinical immunology. She is familiar with the processes involved in coordinating and managing the laboratory, as well as ensuring the quality of the testing. She possesses specialized expertise in the immunophenotyping of immune cells via flow cytometry for oncohematological diseases, immune deficiencies, and infections. She has mastered and routinely performs specialized immunoenzymatic assays, indirect immunofluorescence, turbidimetry, and chemiluminescence. She participates in External Quality Assessment (EQA) programs for immunology. At the "St. Elisaveta" Medical Center for Clinical Immunology and Reproductive Medicine (MC-KIRM) in Pleven, she provides consultations for patients with reproductive failures, immune deficiencies, and autoimmune disorders.

VI. CRITICAL REMARKS AND RECOMMENDATIONS

1. The candidate has not provided information regarding an attestation assessment of her work, in accordance with Art. 64, Item 8 of the Regulations for the Development of the Academic Staff at the Medical University of Pleven.

2. I recommend continuing research in collaboration with an interdisciplinary team on the diagnostic and prognostic significance of immunological markers in various immune-mediated disorders (including infections, as well as hematological, cardiovascular, and autoimmune diseases).

3. I recommend establishing a more distinct and compelling immunological niche, in which the candidate acts as the principal investigator and primary author within scientific projects and publications.

4. I recommend increasing publication activity in journals with an impact factor and those ranked in high quartiles.

VII. OVERALL ASSESSMENT OF THE COMPLIANCE OF THE SUBMITTED DOCUMENTS WITH MINIMUM NATIONAL REQUIREMENTS AND THE SPECIFIC REQUIREMENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF PLEVEN

1. *Analysis of the self-assessment table*

In Group A, 50 points are claimed for the acquisition of the educational and scientific degree of "Doctor" (PhD). In Group B (Indicator 4: "Publications in indexed and refereed journals included in globally recognized databases - Scopus and/or Web of Science, numbering no fewer than 10"), 120.12 points are claimed for 11 articles. In Group Г, 215.12 points are claimed (covering Indicators 5–9). Under Indicator 7 (publications in indexed and refereed journals included in globally recognized databases Scopus and/or Web of Science, excluding those submitted in lieu of a monograph), the candidate has earned 123.57 points for 10 articles; under Indicator 8 (publications in non-refereed journals subject to scientific peer review, as well as

collective monographs), the candidate has earned 88.58 points for 12 articles. In Group Д, 60 points are credited for 4 citations in refereed publications.

Dr. Blazheva has accumulated a total of 432.27 points, against a minimum requirement of 400 points as per both national standards and the requirements of the Medical University of Pleven (see the table).

Table of Compliance with Minimum National Required Points by Indicator Groups for the Academic Rank of "Associate Professor" (Docent). Field 7: "Healthcare and Sports", Professional Field 7.1. "Medicine," also corresponding to the specific criteria of MU-Pleven for the implementation of the Act on the Development of Academic Staff

Group of Indicators	Content	Associate Professor (Number of points according to the Regulations for the Application of the Act on Development of the Academic Staff)	Points of Dr. S. Blazheva
А	**Indicator 1.** Dissertation for the educational and scientific degree "Doctor" (PhD)	50	50
Б	**Indicator 2.** Dissertation for the award of the scientific degree "Doctor of Sciences" (DSc)	100	- (not required)
В	**Indicator 4.** Habilitation thesis – scientific publications (no fewer than 10) in editions referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	100 (60/n per publication)	120.12
Г	**Sum of indicators 5 to 9** **Indicator 7.** Publications and reports published in scientific editions referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information **Indicator 8.** Publications and reports published in non-refereed journals with scientific peer review or published in edited collective volumes	Total of 200 for all indicators (60/n per publication) (30/n per publication)	**212.15** 123.57 88.58
Д	**Sum of indicators 10 to 12** **Indicator 10.** Citations or reviews in scientific editions referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information or in monographs and collective volumes	50	**60** (4 citations)
		TOTAL	**432.27**
		(Overall minimum for groups А–Д – 400 pts.)	

2. ***Reviewer's Assessment***

Dr. Blazheva's scientometric indicators meet the minimum national requirements and satisfy the specific scientometric criteria of the Medical University of Pleven (MU-Pleven) for the academic position of "Associate Professor." Her scientific contributions are presented comprehensively, the individual criteria are supported by evidence, and the documentation is systematically prepared and organized.

3. ***Conclusion***

The analysis of Dr. Blazheva's scientific, teaching, and diagnostic-clinical activities highlights the key characteristics of her candidacy for the academic position of "Associate Professor": 1) thematic diversity and consistency in her research within the field of immunology; 2) the ability to work within an interdisciplinary team; 3) contributions to the educational process as an established lecturer for both Bulgarian and international students, demonstrating a commitment to teaching quality, an international outlook, and the development of joint programs; and 4) experience in diagnostic and clinical practice as a specialist in clinical immunology, with a focus on reproductive issues and pregnancy-related disorders.

Dr. Blazheva meets the minimum national requirements for the academic position of "Associate Professor," as well as the specific criteria set by the Medical University of Pleven. Based on the systematically presented evidence and documentation, I provide a positive assessment and support her candidacy for the academic position of "Associate Professor" in Immunology at the Medical University of Pleven (Faculty of Health Care) for the needs of the Department of Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology.

November 15th , 2026

Prepared by: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

Prof. Marianna Murdjeva