

РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф. Д-р Димитър Райков дмн

Ректор на Медицински Университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ Варна

Началник Клиника по Ортопедия и травматология – УМБАЛ „Света Марина“ - Варна

Относно: Конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по специалност „Ортопедия и травматология“, Професионално направление 7.1 Медицина, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт към Факултет Медицина, Катедра „Ортопедия и травматология“, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна, съгласно обява в Държавен вестник, бр. 50 от 02.06.2026г. с кандидат

д-р Стоян Иванов Иванов д.м.

Със Заповед на Ректора на МУ-Варна Р-109-273/ 30.07.2026 г. и с решение на ФС (Протокол № 62/27.07.2026г.) съм включен в Научното жури и Решение научното жури с протокол №1/10.08.2026г. съм определен да изготвя **рецензия** по процедура за придобиване на академичната длъжност „Доцент“ по специалност „Ортопедия и травматология“, Професионално направление 7.1 Медицина, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт към Факултет Медицина, Катедра „Ортопедия и травматология“, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна,

За участие в конкурса са подадени документи само на един кандидат – д-р Стоян Иванов Иванов. За конкурса кандидатът е представил всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника на Медицински университет-Варна за неговото прилагане.

Д-р Стоян Иванов е роден през 1984г. в гр. Ямбол. Завършва висше образование по специалност "Медицина", през 2009г. в Медицински Университет София. През 2010 г. зачислява специализация по Ортопедия и травматология към МБАЛ „Св. Анна“ Варна ; от 09.2021 г., заема последователно длъжностите - асистент (2021– 2022 г.) и главен асистент (от 25.11.2022 г. и по настоящем) към Катедра по Ортопедия и травматология в МУ-Варна. Придобита специалност по „Ортопедия и травматология през 2015г. През 2020 г. защитава докторантура към Катедра "Ортопедия и Травматология", специалност „Ортопедия и Травматология“ на тема - „Минимално инвазивна хирургия при дислоцирани интраартикуларни фрактури на петната кост". От 2022 г. досега е гл. асистент в Катедрата. От 2022 г. работи като лекар-ортопед в Университетска болница „Св. Марина „ Варна

Кандидатът участва редовно в национални срещи и конгреси на Българската Ортопедична и Травматологична Асоциация и редица международни конгреси на AO Trauma и AO Recon, The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT), European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA), European Orthopedic Research Society (EORS), European Hip Society (EHS), European Foot and Ankle Society (EFAS). За периода от 2015 г. досега кандидатът е провел множество повишаващи квалификацията обучения като: AO Trauma Basic Course, AO Trauma Advanced Course, България; Hip Expert Training – Бадалона, Испания; Knee Expert Training Navigation Wuerburg, Германия; Курсове по тазова и ацетабуларна хирургия – Грац, Цюрих, Хомбург, Амстердам (Австрия, Швейцария, Германия, Нидерландия); Курс по минимално инвазивна хирургия на петната кост (Линц, Австрия) Курс колянно ендопротезиране (Загреб, Хърватска); Курс по крионевролиза под сонографски контрол (Копенхаген, Дания). През 2019 г. провежда 3- месечна специализация/фелоушип в AO Research Institute Давос, Швейцария. В курсовите провеждани под егидата на AO Trauma и AO Recon на национално ниво (2021г., 2024г., 2025г., 2026г.) д-р Иванов е участвал като лектор.

Д-р Стоян Иванов има сертификати по високоспециализирани дейности – „Ендопротезиране на стави“, „Артроскопия“ и „Ехография на детска тазобедрена става“ „Тазова и ацетабуларна хирургия“ и „Хирургия на ръка“. Магистратър е по „Здравен мениджмънт“от 2018 г.от УНСС София (2018г.)

Членува в Национални (БОТА,БААСТ) и Международни (EHS, EFAS,EORS, ESSKA, EFFORT) ортопедични асоциации.

Д-р Иванов има преподавателски стаж над 5г. като заема последователно длъжностите – хоноруван асистент, асистент, гл. асистент и участва в преподаването на дисциплините „Ортопедия и травматология“ на студентите от специалност „Медицина“-Българоезично и Англоезично обучение, и „Ортопедия и травматология с ортотика и протезиране“ на студентите от специалност „Кинезитерапия“ в Медицински университет-Варна.

Годишната учебна натовареност на кандидата, отговаря и надхвърля приетия в Университета норматив за преподавателска заетост. Д-р Иванов участва в 2 научно-изследователски проекта:

□ Постдокторант по проект по Фонд „Наука“ № 22015 –Конкурсна сесия 2022“
Ръководител: д-р Стоян Иванов

□ Постдокторант по проект по Фонд „Наука“ № BG-RRP-2.004-0009 MUVE-TEAM (MUVE-TEAM) „ Personalised Implants for Bone Regeneration Therapy(PERSIM)“

Представените трудове за участие в конкурса, общо 29 броя, отразяват научно-изследователската дейност в периода 2015 г. -2025 г. Като заместващи монографичен труд статии, кандидатът представя **10 пълнотекстови научни публикации** в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), признати от НАЦИД към Министерството на образованието и науката. Те отразяват научно-изследователската дейност в периода 2022 -2025г. и са включени в академичната справка в показател **В4.(В4.1 -В4.11): „Равностойни на монографичен труд публикации“**.

Освен заместващи монографичен труд статии, д-р Иванов представя още **16 научни публикации в показатели Г7 и Г8 от академичната справка**, както и **три статии** извън минималните наукометрични изисквания, индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). Десет от статиите, с които участва кандидатът в този конкурс са с импакт фактор - общо 26,34.

Разпределение на научните трудове по вид:

Хабилитационен труд – 1 брой

Дисертационен труд – 1 брой

Учебни помагала – 2 бр.

Публикации в списания и сборници – 29 броя

Разпределение на научните трудове по език на издаване:

Публикации на български език – 5 бр.

Публикации на чужд език (английски) – 24 бр.

Разпределение на научните трудове по авторство:

Като самостоятелен автор – 5 бр.

В съавторство - 24 бр., от които като:

първи автор – в 8 публикации

втори автор – в 9 публикации

трети/четвърти автор – в 6 публикации

Разпределение на трудовете по научни области:

Съвременната ортопедия и травматология се развива в условията на ускорен технологичен напредък, който изисква интеграция между прецизна диагностика, дигитално предоперативно планиране, стабилна хирургична фиксация и персонализирана ранна рехабилитация. Лечението на сложни вътреставни фрактури, костни дефекти при възрастни пациенти, перипротезни инфекции (PJI) и мекотканни увреждания изисква интердисциплинарен подход за постигане на оптимално качество на живот на пациентите.

Основните насоки в научно – изследователската работа д-р Иванов са свързани с оптимизиране на хирургичното лечение и стабилността на фиксацията при комплексни ставно-депресионни фрактури на петната кост и проксималния хумерус; прецизиране на диагностичния алгоритъм при перипротезни инфекции (PJI) чрез иновативни методи (соникация и PMN левкоцити); внедряване на дигитални технологии, компютърна навигация и 3D принтирани физически модели за предоперативно персонализирано планиране в реалното време; изследване на биологично активни покрития за импланти,

костни заместители и плазмени концентрати (PRP) за костна и тъканна регенерация; и създаване на специфични протоколи за физикална терапия и ранна кинезитерапия за бързо функционално възстановяване на ортопедично болни пациенти.

Разпределение на трудовете по научни области:

1. Ортопедия и Травматология (Основно научно направление) - Включва клинични проучвания, ендопротезиране, диагностика на инфекции, детска травматология, мекотъканна хирургия и анализи на усложненията.

Трудове: [B4-6], [B4-7], [B4-8], [B4-9], [Г7-15], [Г7-16], [Г8-20], [Г8-22], [Г8-23], [Г8-25], [Г8-26]

2. Биомеханика и Експериментална Ортопедия - Включва експериментални проучвания върху човешки кадаверни модели за оценка на стабилността на фиксациите и иновативни винтови конфигурации.

Трудове: [B4-1], [B4-3], [B4-4], [B4-10], [Допълнителна статия №2 (Raykov et al., 2024)]

3. Дигитална медицина и Иновативни технологии в Ортопедията и Травматологията- Включва 3D принтиране на анатомични модели, компютърна навигация, математическо/компютърно моделиране на костни структури и дигитални регистри.

Трудове: [B4-5], [Г7-17], [Г7-19], [Допълнителна статия №1 (Bliznakova et al., 2025)]

4. Биосъвместими материали, Костна регенерация и Фармакология - Включва изследвания на антибактериални и остеоинтегративни покрития на импланти, костни заместители в регенеративната медицина, биологично лечение (PRP) и следоперативна физиотерапия/кинезитерапия.

Трудове: [B4-2], [Г7-11], [Г7-12], [Г7-13], [Г7-14], [Г7-18], [Г8-21], [Г8-24], [Допълнителна статия №3 (Ivanova et al., 2025)]

Голяма част от представените трудове притежават импакт фактор (IF) и отразяват международна колаборация с водещи научноизследователски центрове (като AO Research Institute Davos, Швейцария), съчетана с богат личен клиничен опит.

Основни направления на научните трудове:

1. **Експериментална и клинична травматология:** Биомеханичен анализ, иновативни хирургични техники, стабилност на фиксации при фрактури и аугментация на костни дефекти.
2. **Артропластика на големи стави и ревизионна хирургия:** Колянно и тазобедрено ендопротезиране, превенция на усложненията, диагностика на перипротезни инфекции и аналитично проследяване чрез национален регистър.
3. **Адитивни технологии и дигитализация:** 3D-принтиране на анатомични модели за хирургично планиране, компютърно-навигирана артропластика и изчислително компютърно моделиране на костната тъкан.
4. **Биологично лечение, биосъвместими покрития и специализирана рехабилитация:** Приложение на автоложни растежни фактори (PRP) и костни заместители, иновативни антибактериални покрития за импланти и комплексна кинезитерapia за ранно възстановяване.

Приноси, свързани с основните направления на научните трудове:

НАПРАВЛЕНИЕ 1: Експериментална и клинична травматология

Научно-приложен и клиничен принос (Кадаверен анализ): Чрез детайлни биомеханични тестове върху човешки кадаверни модели е установено оптималното разпределение на натоварванията при фиксиране на фрактури на петната кост (Sanders II B). Доказано е, че въведените по супериорен (горен) път надлъжни винтове осигуряват превъзходна стабилност и минимизират плантарната дислокация на задната фасета в сравнение с инфериорно въведените винтове.

Клинично-експериментален принос (Сравнителен анализ на фиксации): Доказано е биомеханичното превъзходство на антеролатералната заключваща плака, комбинирана с допълнителни надлъжни винтове, както и на интрамедуларното заковаване при тежки раздробени вътреставни фрактури на калканеуса спрямо стандартните латерални плаки.

Клинично-приложен принос (Остеопоротични фрактури на рамото): Оценена е ефективността на иновативна хирургична техника за циментова аугментация с РММА при три- и четирифрагментни проксимални фрактури на хумеруса при възрастни пациенти.

Изследването доказва статистически значимо по-добри ранни функционални резултати (DASH и Constant Scores на 3-тия и 6-тия месец) в сравнение с автоложната костна трансплантация.

Експериментален биомеханичен принос (Циклично натоварване на рамото): Доказано е под циклични тестове (до 10 000 цикъла), че ръчната аугментация с 6 ml средновискозен PMMA цимент при проксимални хумерални фрактури, фиксирани с къса PHILOS плака, силно редуцира варусната деформация, медиалното изместване и предотвратява миграцията и изрязването (cut-out) на винтовете в главата.

Клинично-приложен принос (Субталарна артродеза): Чрез нов кадаверен модел е оценена и доказана биомеханичната стабилност на нова комбинация от частично нарязани винтове в делта-конфигурация за постигане на оптимална компресия при субталарна артродеза.

Методологичен клиничен принос: Анализирани са клиничният опит при оперативни достъпи при фрактури на тибиялното плато и спецификите на остеосинтезата по заден подход при фрактури на шийката на скапулата.

НАПРАВЛЕНИЕ 2: Артропластика на големи стави и ревизионна хирургия

Клиничен принос (Предотвратяване на грешки при UKA): Въз основа на 6-годишен ретроспективен анализ на 450 пациенти след еднокондрилно (частично) коленно протезиране са идентифицирани водещите технически грешки (неправилна позиция на феморалния кондил, прекомерна тибиялна резекция), с което се предлага клиничен протокол за ограничаване на ранното асептично разхлабване и полиетиленовото износване.

Клинично-приложен принос (Костни дефекти): Внедрени и научно обобщени са специфични модификации и оперативни техники за запълване на костни дефекти на тибиялното плато по време на тотално коленно ендопротезиране за постигане на стабилна първична фиксация.

Организационно-приложен национален принос: Документиран и анализиран е първият български клиничен опит при внедряването на национален ставен регистър чрез дигиталната платформа OrthoWave™, с анализ на демографските данни и ранните хирургични параметри при първите 215 пациенти.

Диагностично-приложен принос (Инфекции): Изследвана е и е доказана високата надеждност на определянето на абсолютния брой полиморфонуклеарни неутрофили (PMN) в ставния аспират за бързо диференциране на нисковирулентни перипротезни инфекции (PJI).

Методологичен клиничен принос (Соникация): Доказана е превъзхождащата роля на ултразвуковата обработка (соникация) на експлантиран метал за разрушаване на биофилма, което повишава степента на успешна изолация на патогените до 93.75% спрямо конвенционалните тъканни култури (50%).

НАПРАВЛЕНИЕ 3: Дигитализация и 3D технологии в Ортопедията и Травматологията

Клинично-приложен и икономически принос (3D печат на таз): Внедрена е методология за генериране и 3D принтиране на индивидуални пластмасови (PLA) модели от КТ-данни на пациенти с комплексни ацетабуларни фрактури. Доказано е статистически значимо намаляване на времетраенето на операцията (със средно 59 минути), намаляване на интраоперативната кръвозагуба (със 172.5 mL) и силно редуциране на рентгеновото облъчване благодарение на предварителното нагъване на плаките върху модела.

Клинично-приложен принос (Разширен 3D печат): Концепцията за предхирургичен 3D печат е разширена и приложена успешно за планиране на сложни деформации и фрактури на целия долен крайник (тибиално плато, калканеус, глезен).

Клинично-сравнителен принос (Навигация vs. 3D планиране): Направен е сравнителен анализ на ранните следоперативни резултати при компютърно-наavigирано спрямо 3D-планирано коленно протезиране, демонстриращ превъзходство на компютърната навигация по отношение на ранния обем на движение и намаляването на контрактурите.

Теоретико-методологичен принос (Компютърно моделиране): Създаден е иновативен подход за разработване на изчислителен софтуерен модел за симулиране на структурата на трабекуларната (гъбестата) кост, което отваря нови възможности за проектиране на персонализирани импланти.

НАПРАВЛЕНИЕ 4: Биосъвместими материали, Костна регенерация и Фармакология

Експериментален научно-теоретичен принос (Антибактериални повърхности): Изследвани са физико-химичните свойства на електрохимично отложени медни покрития върху медицинска стомана и никелови сплави. Доказан е пълен антибактериален ефект (100% бактериостаза) срещу основните патогени на имплант-асоциираните инфекции – *S. aureus* и *E. coli*.

Клинично-приложен биологичен принос (PRP лечение): Оценена е клиничната ефикасност на нов, иновативен метод за получаване на плазма, богата на тромбоцити (PRP), прилагана при хронични ентезопатии и тендинопатии на долен и горен крайник. Анализирани са критично съществуващите световни класификации на тромбоцитни концентрати.

Теоретичен обзор за регенеративната медицина (Костни заместители): Извършени са два мащабни систематични обзора на литературата, оценяващи биомедицинските характеристики на съвременните покрития от Хитозан, биоактивно стъкло и Laponite®/BMP-2, както и видовете съвременни костни заместители и техните приложения за ускорена остеоинтеграция в клиничната практика.

Клинично-приложен физиотерапевтичен принос (Следоперативна рехабилитация): Създадени, тествани и внедрени са научно-обосновани кинезитерапевтични протоколи при високорискови пациенти: мотоциклетисти с тежка политравма и "open-book" фрактури на таза; пациенти в ранен стадий след навигирана артропластика; и пациенти с ортопедични импланти, подложени на таргетирана терапия с MLS лазер и дълбока осцилация за бързо овладяване на едема и превенция на ставни контрактури (stiff elbow).

В заключение, на основание на изпълнение на минималните национални изисквания, посочени в Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на Медицински Университет-Варна, установените приноси на научната дейност на кандидата и преподавателския и клиничен опит ми дават основание за моя положителен вот и предлагам на почитаемите членове на Научното Жури да гласуват „положително“ и да предложат на Ректора на МУ–Варна, д-р Стоян Иванов Иванов, д.м. да заеме академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Ортопедия и травматология“, Професионално направление 7.1 Медицина, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт към Факултет Медицина, за нуждите на Катедра „Ортопедия и травматология“, Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна.

21.09.2026 г.

Проф. д-р Димитър Райков, дмн

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

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