

## ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ

ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 15-05-99/05.08.2024 г. НА  
ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР И ПРОКУРИСТА НА  
„АДЖИБАДЕМ СИТИ КЛИНИК УМБАЛ ТОКУДА” ЕАД

ПО ПРОЦЕДУРА ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ”

## РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф д-р Васил Христов Каракостов, дмн

Началник Клиника по неврохирургия на МБАЛ „Св. Ив. Рилски“ – София

**Относно:** Процедура за заемане на академична длъжност „Доцент” по „Неврохирургия”, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт 7.1 Медицина по дисциплината „Неврохирургия”, съгласно решение на Научния съвет на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда” ЕАД (Протокол № 53/26.06.2024) и обнародван в ДВ бр.47 ст 04.06.2024 г.

В подадените документи по конкурса за доцент, участва един кандидат **Д-р Тома Юриев Спириев, дм**

На първото заседание на Научното жури, съм определен да изготвя Рецензия на кандидата.

Д-р Тома Юриев Спириев, дм е представил всички изискуеми материали по конкурса, необходими за изготвяне на настоящата рецензия.

### **Кратки биографични данни:**

Д-р Тома Юриев Спириев, дм е роден на 25<sup>ти</sup> Ноември 1984 в гр. София. Завършва средното си образование - Френска езикова гимназия гр. София, с отличие. През 2009 г. завършва медицина в „Медицински Университет” гр. София с отличен успех и е обявен за „студент на годината” в професионално направление „Медицина и спорт”. Една година по късно е отличен с наградата „Академик Методи Попов” за постижения в овладяването на биологичните науки и медицината. Специализира неврохирургия в Клиниката по Неврохирургия на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда” ЕАД и през 2015г.,

Д-р Спириев получава специалност по неврохирургия. През 2018 г. успешно полага изпита на Европейската Асоциация по Неврохирургия, като получава награда за най-висок постигнат резултат. През 2019 г. придобива образователната и научна степен „Доктор“ след защита на дисертационен труд на тема „Предоперативно 3D планиране и 3D симулация на неврохирургични достъпи при краниални хирургични интервенции“. Има магистърска степен по Здравен мениджмънт през 2020 г. от Медицински Университет София.

Д-р Спириев работи и по настоящем, като неврохирург в Клиника по Неврохирургия, „Аджибадем Ситиклиник УМБАЛ Токуда Болница“, София и като хоноруван асистент по анатомия към Катедра по „Анатомия, Хистология, патоанатомия и съдебна медицина“ към Медицински факултет на Софийски Университет. Отлично владее английски и добре френски и немски езици. Има компютърна грамотност на високо ниво.

Д-р Спириев има многократни специализации в Австрия, Швейцария, Англия, Франция и САЩ.

#### **Оценка на научно-изследователската дейност**

В настоящия конкурс Д-р Спириев се представя с **32** публикации в специализирани научни списания и една докторска дисертация, като **30** са в индексирани в SCOPUS или Web of Science а **29** от тях са в списания с Impact Factor. От представените за резензиране Д-р Спириев има и /2/ две публикации в Български научни списания. В научната продукция на Д-р Спириев той е **първи автор в 14** от публикациите, а **втори и последващ в 18**. Автора има **42 постерни участия и резюмета** на доклади от научни форуми, от които **29 на английски език и 13 на Български**. Общия брой на цитианията на научните трудове на кандидата в базата данни - SCOPUS и Web of Science е **612 пъти и 7 цитирания** в България. Общият Impact factor от научните трудове на кандидата е **6,369**, с **h-index – 14**.

Научните интереси и произтичащата от тях публикационна активност на Д-р Спириев са насочени главно в областта на предоперативно планиране при използване на 3Д системи за визуализация, невроанатомия, 3Д сканиране, 3Д принтиране и тяхното приложение в неврохирургията.

В дисертационният труд на Д-р Спириев *“Предоперативно 3D планиране и*

3D симулация на неврохирургични достъпи при краниални хирургични интервенции”, е разработен цялостен алгоритъм за предоперативно планиране при интра, екстра-паренхимни онкологични лезии, съдови малформации, краниопластика чрез използване на програма с отворен достъп, като предварително са верифицирани измерванията относно точността на програмата, чрез срявяване с данни от предходно анатомично проучване на автора със същите измервания, но направени с OsiriX. Разработен и верифициран в практиката е точен метод за маркиране и локализация на интракраниални лезии както и е разработен и описан точен метод за симулация на комплексни достъпи използвайки софтуера. Проучването е проспективно като цялата описана методика е постепенно интегрирана в ежедневната практика. Това позволява повторимост на метода за други автори и улесненост на приложението на програмата. Методът може да се приложи и тества за друг софтуер различен от OsiriX, позволяващ триизмерни реконструкции базирани на DICOM данни.

Друго направление в научните интереси и продукция на автора е **приложението на 3Д системи за визуализация при обучение на специалисти по неврохирургия и студенти по медицина**. Интегриране на системи за виртуална и смесена реалност при предоперативно планиране на неврохирургични интервенции.

Авторът разработва развитието на алгоритми за предоперативно планиране и интегриране на данните в системи за виртуална и смесена реалност позволяващи предоперативно обсъждане на етапите на операцията, така и директна суперпозиция в смесена реалност на 3Д реконструкциите върху самият пациент интраоперативно

- Триизмерно принтиране при краниална хирургия (краниопластика) спинална хирургия (3Д модели за предоперативно планиране)
- Фотореалистично 3Д сканиране на анатомични модели позволяващи обучение на специалисти и студенти чрез проекта [www.3Datlasofneurologicalsurgery.org](http://www.3Datlasofneurologicalsurgery.org)
- 3Д стереоскопични лекции с използване на съвременни методи на

визуализация (3D очила и мултимедия)

Като един завършек на научните интереси на автора е разработване и създаването на триизмерен фотореалистичен атлас по неврохирургия и невроанатомия с отворен достъп, където Д-р Спириев има водеща роля в прилаганото на технологии за повърхностно сканиране, в частност фотограметрия, където чрез използване на съвременни технологии за фотореалистично 3D заснемане на анатомични препарати, 3D моделиране на базата на сегментирани образни изследвания при създаването на 3D модели, е генерирана голяма база данни от фотореалистични 3D модели, които могат да се използват за обучение. Към момента събраната база данни на съдържа голям обем триизмерни модели по невроанатомия, както и стандартни, и високоспециализирани достъпи в неврохирургията – черепна основа, спинална хирургия, хирургия на периферните нерви. Всички тези данни е използват успешно за обучение на специализанти по неврохирургия и студенти по медицина.

Д-р Спириев е съавтор в написването на 3 учебника по неврохирургия

Съгласно наукометричните показатели на Д-р Спириев, той събира **9598,05 точки** при минимално изискване за „доцент“ **400 точки**.

Със своята научна дейност и публикационна активност, определено може да се приеме, че Д-р Спириев има изграден научно- изследователски профил в областта на неврохирургията.

### **Учебно-преподавателска дейност**

Д-р Спириев в качеството му на хоноруван асистент към медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, води практически упражнения по неврохирургия и анатомия на студенти по медицина. Съгласно приложената справка от университета, аудиторната му натовареност за последните три учебни години е 261 часа

## Диагностична и лечебната дейност

Д-р Спириев като специалист неврохирург повече от 8 години стаж в Клиниката по Неврохирургия на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“, се включва активно в лечебно-диагностичния процес на Клиниката, извършва самостоятелно или като част от оперативен екип хирургични интервенции с голям и много голям обем и сложност. Д-р Спириев се ползва с уважение от неврохирургичната общност в страната, колегите си и пациентите.

## Заклучение

Въз основа на гореизложеното смятам за напълно основателно да дам **положителна** рецензия и да преложа на почитаемите членове на Научното жури да гласуват **положително** за избор на **Д-р Тома Юриев Спириев**, дм на академичната длъжност **„Доцент“** в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ по професионално направление 7.1. „Медицина“ и научна специалност „Неврохирургия“, за нуждите на Клиниката по Неврохирургия на „Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда“, обявен в ДВ бр.47 от 04.06.2024 г.

01.10.2024 г.

София

Проф. д-р В. Каракоств, д.м.н.