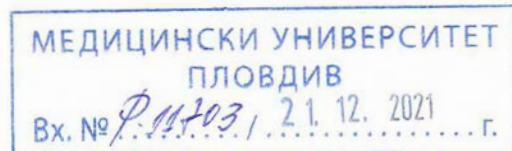


До Председателя на научно жури,  
определено със Заповед № Р - 1882/ 22.10.2021 г.  
на Ректора на Медицински университет–Пловдив

На Ваш Протокол №1/ от 03.11.2021 г.



**Приложено представям: Становище**

по конкурс за заемане на академична длъжност “Доцент“.

по научна специалност “Психиатрия“

обявен за нуждите на МУ-Пловдив, кат. „Психиатрия и медицинска психология“

в ДВ, бр. 63 / 30.07.2021 г.

**Рецензент:** проф. Олга Дмитривна Литвиненко, дпн

Научна специалност/-и Психология

Институция: Университет „Мечников“ Одеса, Украйна.

Адрес и контакти:

Пощенски адрес: Department of General Psychology and Psychology of Personality Development,  
Odessa National I.I. Mechnikov University Odessa, Dvoryanskaya, 2. Aud. 105. Ukraine

Електронен адрес: [dr.olgalytvynenko@gmail.com](mailto:dr.olgalytvynenko@gmail.com)

Телефони: +380674846294.

*Становището е съставено в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Раздел III /Раздел IV от ППЗРАСРБ – Условия и ред за заемане на академична длъжност „доцент“.*

СТАНОВИЩЕ  
ОТ ПРОФ. ОЛГА ДМИТРИВНА ЛИТВИНЕНКО, ДПН  
ПО КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ”  
В МУ-ПЛОВДИВ

Член на научно жури, определено със Заповед № Р1882/22.10.2021 г. на Ректора на Медицински Университет – Пловдив за провеждане на конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” за нуждите на Медицински Университет – Пловдив, Катедра „Психиатрия и медицинска психология“ за преподаване на български и английски език по научната специалност „Психиатрия” професионално направление 7.1 ”Медицина”, област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт”, обявен в ДВ бр. 63 от 30.07.2021 г.

*КАНДИДАТ: Д-р Севдалина Севдалинова Караиванова – Кандиларова, дм - главен асистент в Катедрата „Психиатрия и медицинска психология“ МУ- Пловдив.*

**I. Анализ на кариерния профил на кандидата.**

Д-р Кандиларова завършва висше образование с магистърска степен по медицина в МУ– Пловдив с отличен успех през 2005 г. В периода август 2006 – май 2007 г. е помощник изследовател в Научноизследователската група по фМРИ в Секция по когнитивна невронаука, Катедра биологична и медицинска психология към Университет в Берген, Норвегия под ръководството на проф. Кенет Хюгдал. От октомври 2007-септември 2008 работи като лекар ординатор в Отделение по геронтопсихиатрия към Психосоматична клиника на Университетската болница Хаукеланд, Берген, Норвегия. В последствие (от 2008 до 2010 г.) специализира Психиатрия в Психиатрична поликлиника Тертнес към Университетската болница Хаукеланд, Берген, Норвегия.

След завръщането си в България, през 2012 г. е зачислена за редовен докторант към Катедра по Психиатрия и медицинска психология, МУ–Пловдив. Темата на дисертационния ѝ труд е „Неврофизиологични маркери за диагноза и прогноза при депресия”. От 2013 г. продължава специализацията си в Клиниката по Психиатрия и Медицинска психология на УМБАЛ „Св. Георги“ЕАД гр. Пловдив, която приключва успешно през 2017 г. с придобита специалност по Психиатрия. През февруари 2014 г. е избрана за асистент с преподаване на английски език към Катедра по Психиатрия и медицинска психология, МУ- Пловдив.

В продължение на повече от 5 години (октомври 2015-януари 2021 г.) е член на екипа в направление „Психиатрия“ към Изследователския комплекс по транслационна невронаука на МУ-Пловдив, където основните ѝ дейности са вързани с дизайн и програмиране на парадигми за фМРИ, добиване и анализ на данни от фМРИ. В периода 2013 -2018 г. участва в редица обучителни курсове (Берген, Норвегия; Базел, Швейцария) свързани с приложението на невроизобразяващи методи за изучаване структурата и функцията на човешкия мозък. Двукратно печели индивидуални грантове за мобилности по програма на Фонда за стипендии на Европейското икономическо пространство.

През 2017 г. д-р Кандиларова придобива образователна и научна степен „Доктор” след успешна защита на дисертационния си труд, пред научно жури, включващо изследователи от

световни (американски и европейски) центрове за невроизобразяване. От март 2018 г. след успешно явяване на конкурс е назначена за главен асистент в същата катедра.

През февруари 2021 г. е назначена на длъжност лекар специалист по психиатрия в Клиниката по психиатрия и медицинска психология на УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД гр. Пловдив, където продължава да работи и до момента.

Д-р Кандиларова владее отлично английски език и има добри познания по френски и норвежки.

Обща оценка: Д-р Севдалина Кандиларова започва кариерното си развитие в Университета в Берген, Норвегия, където работи с международно признати експерти в областта на психиатрията и когнитивната невронаука. След това тя започва и специализация по психиатрия към Университетската болница в Берген. Връщайки се в България, тя изгражда професионалните и изследователските си качества в Клиниката по психиатрия, Катедрата по психиатрия и медицинска психология и Изследователския комплекс по транслационна невронаука. В тази академична общност с утвърдени традиции тя продължава и разширява контактите си с експерти в областта на невроизобразяването от Норвегия и Швейцария, благодарение на които придобива задълбочени теоретични знания и практически умения. Колаборацията с европейски центрове с висока експертиза в областта на невронауката и постоянството на Д-р Кандиларова водят до израстването ѝ като висококвалифициран специалист и изследовател.

## II. Общо описание на представените материали по конкурса.

Материалите подадени от д-р Кандиларова са в пълен обем и съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на МУ – Пловдив. Представени са необходимите доказателства за кариерното развитие (професионално и академично – със съответните дипломи, удостоверения, справки и сертификати), както и за преподавателската и научната дейност (академични справки за натовареност, списък и копия на публикациите, както и резюмета на български и английски език, списък на учебните помагала, на цитиранията и участията в проекти с доказателствен материал). Доказателственият материал е изчерпателен и отговаря на списъка публикуван на интернет страницата на МУП.

Д-р Кандиларова участва в конкурса с 29 научни разработки, от които 20 са пълнотекстови публикации в чуждестранни списания с импакт фактор (основно между 3 и 5, максимален ИФ 9.306), 2 - в чуждестранни реферирани списания без импакт фактор, също 2 в национални списания и научни сборници, 3 са резюмета в чуждестранни списания с импакт фактор. по 1 резюме има в чуждестранни списания/сборници без импакт фактор и 1 резюме от участие в национален форум.

Кандидатът участва в авторския колектив на 4 учебника съответно по Психиатрия за студенти по медицина на български и английски език и по Медицинска психология за студенти по медицина на български и английски език. Съдейства за изготвянето на тестове и

учебни материали преди и по време на онлайн обучението по което е и отговорник за катедрата.

Д-р Кандиларова е представила в конкурса общо 50 цитирания на научните си трудове. Всички те са в реферирани списания като 49 от тях са с в издания с ИФ предимно между 3 и 6, максималният ИФ е 13.382.

Предоставени са доказателства за участието на кандидата в 2 международни проекта, в 3 национални проекта (един, от които с международно участие) и 4 вътреуниверситетски проекта.

### III. Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие.

- ✓ Обща характеристика на научната продукция и публикационна активност:

Д-р Кандиларова участва в конкурса с 24 пълнотекстови научни публикации, 4 учебни помагала и 5 научни съобщения. Научните публикации (24) включват 20 реални публикации в научни списания с импакт фактор, 2 в реферирани списания без ИФ и 2 в неиндексирани национални списания без ИФ. Прави впечатление, че по-голяма част от публикациите са в списания с ИФ. Кандидатът е първи или втори автор в 15 от всички публикации. Предимно са представени собствени оригинални проучвания и едва 4 от статиите са обзорни. Характерно за кандидата е съавторството с изследователи от чужбина.

Научната продукция и публикационна активност на д-р Кандиларова е групирана в следните направления:

#### *Неконвенционално функционално МРИ*

В продължение на докторската дисертация на кандидата, е разработена надграждаща парадигма, която е приложена при пациенти с шизофрения и депресия като резултатите са докладвани в голяма част от представените публикации (над 10). Докато в докторската работа са намерени данни за чувствителността на метода на транслационното крос-валидиране на клиникопсихологични скали и фМРИ (способността му да разграничава норма от патология), то в пост-докторантския труд, се намират доказателства за специфичността му т.е. способността му да различава отделни психични разстройства. Изполван е иновативен метод за анализ на мултимодални данни от структурно и функционално изобразяване в покой и при изпълнение на задачи чрез мултивариатен анализ, базиран на машинно учене. Генерирани са убедителни данни за успешното конвергентно крос-валидиране между клиникопсихологични скали за оценка и образите от фМРИ. Намерени са специфични активации и мозъчни сигнатури характерни за отделните групи пациенти (с параноиден и депресивен синдром). Особено висока научно-приложна стойност има определянето на приноса на различните модалности (структура, функция в покой и функция при изпълнение на задача) към диференциалната диагноза на шизофренията и афективните разстройства. Цялостната работа на кандидата в тази област допринася значително за развитието на методите на транслационната невронаука и тяхното приложение в психиатрията.

#### *Конвенционално функционално МРИ при изпълнение на задачи*

Кандидатът е разработил и приложил оригинална блокова парадигма за симултанно приложение на визуални стимули от International Affective Pictures System (IAPS) и фМРИ при пациенти с депресия и здрави контроли. Значими



теоретично-методологични приноси в тази област са намерените доказателствата за преимуществото на методите на мултивариантния анализ при мултимодални данни от структурно и функционално магнитно-резонансно изобразяване при изпълнение на задачата, в сравнение с широко използваните класически унивариатни методи.

#### *Функционално МРИ при покой*

Д-р Кандиларова представя и редица изследвания върху мозъчната свързаност измерена чрез фМРИ при покой. При сравнение между пациенти с депресия и здрави контроли чрез метода на спектралното динамично каузално моделиране са разкрити нарушения във функционалните връзки между различни възли на мозъчните мрежи. Резултатите подчертават ролята на предната инсула в патофизиологичните механизми на депресията и намират широк отзвук в литературата (за 2 години над 20 цитирания в списания с ИФ достигащ до 13.382).

При трансдиагностично проучване върху пациенти с шизофрения, биполарна и монополарна депресия са намерени потенциални диференциално-диагностични маркери с обща точност до 75%, което представлява съществен принос в установяването на нарушения в конективността при големите психични разстройства.

#### *Структурно МРИ*

Публикувани са данни за структурните нарушения при пациенти с депресия в сравнение със здрави контроли. Използван е количествения метод на воксел-базираната морфометрия и е установено, че депресията е свързана със значително намаляване на обема на сивото мозъчно вещество в отделни региони, разположени във фронталните и темпорални дялове. Значителен принос е и последвалия мета-анализ, в който е направено сравнение между депресия, тревожни разстройства и пост-травматично стресово разстройство, установило специфични за отделните разстройства структурни корелати.

- ✓ Научна активност – разпространение и приложение на научно-практическите постижения на кандидата сред научната общност;

Д-р Кандиларова участва активно с доклади на международни и национални конференции като три от съобщенията са публикувани в списания с ИФ. Основен приложно-практически принос на кандидата са изработените оригинални парадигми за фМРИ при изпълнение на задачи.

- ✓ Участие в изпълнение на проекти:

Д-р Кандиларова участва в 2 международни проекта, съответно с Университета в Берген Норвегия и с Университета в Лозана, Швейцария. Първият проект е фокусиран върху изследването на халюцинациите чрез фМРИ при покой и е довел до няколко съвместни публикации. Вторият проект е с цел тестване на иновативна платформа за автоматични анализи на данни от МРИ.

Кандидатът взема участие и в 3 национални проекта, един, от които с международно участие, както и в 4 вътреуниверситетски проекта, в които си колаборира с изследователи от катедрите по микробиология и имунология, патологична физиология, биология.

- ✓ Научно-творчески постижения (научен авторитет);

Д-р Кандиларова е получила заслужено признание за научните си постижения, за което свидетелства високият индекс на цитиранията (Индекс на Хирш 7 в Scopus). Тя е рецензент на престижни списания с импакт фактор като “Journal of Affective Disorders” и „Acta Radiologica” като е изготвила 8 рецензии за различни национални и чуждестранни списания.

#### IV. Оценка на монографичния труд или равностойни публикации, представени за участие в конкурса за „ДОЦЕНТ”.

Представени са 10 оригинални публикации в реферирани издания с ИФ, които могат да бъдат обединени в следните области на интерес.

##### *фМРИ при покой*

Д-р Кандиларова се фокусира върху изключително актуалните изследвания на мозъчната свързаност при покой като използва метода на ефективната свързаност. С негова помощ се определя не само връзката между регионите на интерес, но и посоката и силата. Резултатите дават възможност да се определи съответно инхибиторно или ексцитаторно въздействие на един регион спрямо друг. При изследване на лица с депресия и здрави контроли, се установява, че пациентите имат значително намалена сила на връзката от предната инсула до дорзолатералната префронтална кора и демонстрират връзка между амигдалата и предната инсула, която липсва при здравите. В допълнение е намерена значима корелация между тежестта на депресията и свързаността на хипокампалия възел.

Сходно изследване е направено при пациенти с шизофрения и такива с депресия като са комбинирани данните от фМРИ при покой и при изпълнение на неконвенционална парадигма за транслационно валидиране на клиникопсихологични скали. Проучването намира аберантна връзка между предната инсула и медиалния фронтален гирус, показала значителна разлика между двете групи с инхибираща връзка, проявена само при пациентите с шизофрения.

Откритията от двете изследвания биха могли да подскажат, че свързаността между дорзолатералната префронтална кора (ДЛПФК) и предната инсула може да се тълкува като доказателство за наличието на аберантна мрежа, която води до поведенчески аномалии, проявлението на които зависи от посоката на въздействие. Намалената ефективна свързаност от предната инсула до ДЛПФК се проявява като депресивни симптоми, а инхибиращият ефект от ДЛПФК до предната инсула се отразява в параноидните симптоми на шизофренията. Тези заключения представляват значим принос към хипотезите за дисконективността като основен патофизиологичен механизъм при психотичните и афективните разстройства.

##### *Структурно МРИ при депресия*

Докладвано е проучване използващо количествения метод на воксел-базираната морфометрия приложен при пациенти с депресия (50) и здрави контроли (42). Депресията се характеризира със значително намаляване на обема на сивото мозъчно вещество в отделни региони, разположени във фронталните и темпорални дялове. Получените резултати са използвани впоследствие в мета-анализ, сравняващ пациенти с депресия, тревожни разстройства и пост-травматично стресово разстройство. Открити са специфични за отделните разстройства структурни корелати, което обогатява разбирането ни за невробиологичните механизми на тези често срещани психични разстройства.

### *Неконвенционално фМРИ при изпълнение на задачи – класически унивариатни и мултивариатни анализи*

Кандидатът е участвал в разработването на иновативен изследователски модел, който комбинира рутинно използвани скали за клинично-психологична (психиатрична) оценка с едновременно използване на функционален магнитен резонанс (фМРИ). Целта е да се открият „мостове“ на транслиране между невроизобразителните маркери и клинично-психологичните скали, които да обективизират една иначе относително субективна оценка базирана на споделеното от пациента. Успешното приложение на този метод при пациенти с депресия и здрави контроли е в основата на докторската му работа, в която се доказва чувствителността на метода (способността му да разграничава норма от патология). В продължение на този проект, е разработена надграждаща парадигма, която е приложена при пациенти с шизофрения и депресия (в контекста на биполарно или голямо депресивно разстройство). Резултатите от това проучване, отразени в пет от представените публикации, доказват и специфичността на метода т.е. възможността за разграничаване на различни психопатологични конструи.

Наред с класическите унивариатни анализи, в две публикации е използван и мултивариатен анализ, базиран на машинно учене при използване на мултимодални данни от структурно и функционално изобразяване в покой и при изпълнение на задачи. Благодарение на това са генерирани убедителни данни за успешното конвергентно крос-валидиране между клинично-психологични скали за оценка и образите от фМРИ с установяване на специфични активации и мозъчни сигнатури характерни за отделните групи пациенти (с параноиден и депресивен синдром). Особено висока научно-приложна стойност има определянето на приноса на различните модалности (структура, функция в покой и функция при изпълнение на задача) към диференциалната диагноза на шизофренията и афективните разстройства.

### *Конвенционално функционално МРИ при изпълнение на задачи*

Значим принос на кандидата е разработената оригинална блокова парадигма за фМРИ с визуални стимули от International Affective Pictures System (IAPS), която е приложена при пациенти с депресия и здрави контроли. Основни теоретично-методологични приноси в тази област са намерените доказателства за преимуществото на методите на мултивариатния анализ при мултимодални данни от структурно и функционално магнитно-резонансно изобразяване при изпълнение на задачата, в сравнение с широко използваните класически унивариатни методи.

V. Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж).

Доказателство за качествата на научните публикации на д-р Кандиларова е високата им международна оценка, отразена в представените позитивни цитирания, които са общо 50. Прави впечатление, че 49 от тях са в списания с импакт фактор, предимно между 3 и 6. Публикацията установяваща нарушената ефективна свързаност на предната инсула при депресия е цитирана в статия на издание с много висок ИФ - 13.382. Индексът на Хирш на кандидата е 7 съгласно проверка в базата Scopus.

**VI.** Комплексна, качествена оценка на учебно-методическата и преподавателската дейност, вкл. научно ръководство на студенти, докторанти, специализанти.

Д-р Кандиларова има над седем годишен опит в преподаването като асистент към Катедра психиатрия и медицинска психология на МУП. Тя участва активно в практическото обучение на студенти по медицина и дентална медицина от 2014 г. до сега. В периода 2015-2017 г. – води лекции и практически упражнения в курс по геронтопсихиатрия на студенти от Медицински колеж, специалност „Медицинска сестра” и „Акушерка”. През целия си преподавателски стаж води практически упражнения на студенти по медицина и дентална медицина на английски език и участва в обучението по програма „Erasmus”. От 2016 г. и до сега допринася за обучението на общопрактикуващи лекари. От 2017 г. системно обучава студенти, докторанти и преподаватели в методите за дизайн на парадигми и обработване на данни от фМРИ. През 2020 г. организира и провежда специализирано теоретично и практическо обучение за студенти и докторанти в методите на фМРИ. Съгласно академичната справка за последните 3 академични години, учебната натовареност на д-р Кандиларова е много над приетата за норматив (средно над 200%).

Доказателство за активността на д-р Кандиларова в преподаването на опит на потенциални бъдещи научни кадри, е приложеният списък с над 15 публикации и проекти с участие на студенти и докторанти.

**VII.** Критични бележки и препоръки.

Няма.

**VIII.** Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5 от ЗРАСРБ и специфичните за МУ – Пловдив изисквания по направления и за звена с/без клинична дейност, определени в Правилник за академично развитие в Медицински университет – Пловдив.

Видно от приложената таблица, показателите на кандидата неколккратно надхвърлят минималните изисквания.

Група показатели	Минимални изисквания	Реални показатели на кандидата
Група А	50	50
Група В	100	103.37
Група Г	200	244.14
Група Д	100	750
Група Е	60	196.7
Група Ж	300	677.25
<b>Общ сбор</b>	<b>810</b>	<b>2021.46</b>



IX. Заключение:

*Кандидатът напълно отговаря на задължителните и специфични условия и наукометрични критерии за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ”. Въз основа на това давам положително становище за присъждане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ”, по научната специалност Психиатрия, в Катедра по Психиатрия и медицинска психология при МУ – Пловдив на Д-р Севдалина Севдалинова Караиванова-Кандиларова, дм.*

15. 12. 2021

Гр. Одеса, Украйна

Изготвил становището:

/Проф. Олга Д. Литвиненко, дпн/

