

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Маргарита Александрова, дбн
Ръководител сектор „Медицинска физика и биофизика“
при Медицински университет – Плевен

До
Научното жури,
определено със Заповед № 328/31.01.2023 г.
на Ректора на МУ-Плевен

Приложено представям: РЕЦЕНЗИЯ по конкурс за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по научната специалност „Биология“ в професионално направление 4.3 Биологически науки към факултет „Медицина“ на МУ-Плевен, обявен в ДВ, бр. 93/22.11.2022 г.

с единствен кандидат

доц. Милена Атанасова Атанасова-Радева, дб,
доцент в катедра “Анатомия, хистология, цитология и биология”
при Медицински факултет на Медицински университет – Плевен

Получих по надлежен ред в електронен вид необходимите документи и материали по конкурса. Редът и условията по процедурата за придобиване на академичната длъжност „Професор“ са спазени и съобразени със Закона за развитие на академичния състав в Р България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на МУ-Плевен.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси с кандидата.

I. Анализ на кариерния профил на кандидата

Образование и квалификация

Доц. Милена Атанасова завършва висше образование през 1990 г. в Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, специалност „Биохимия и микробиология“,

квалификация „Биохимик, микробиолог“ и специализация „Физиология на животните и човека“. През 1998 г. тя придобива следдипломна специалност „Медицинска биология“ в Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

Доц. Атанасова разработва дисертационен труд на тема: „Проучване на метаболизма на човешки фибрилин-1 при стареене и бременност“ и придобива през 2010 г. ОНС „Доктор“ по научната специалност 01.06.23 „Имунология“ (ВАК, диплома №34257/21.06.2010 г.).

Владее английски и руски език.

Трудов стаж

Доц. Атанасова има повече от 29 години преподавателски стаж. Последователно е заемала длъжностите „Асистент“ (1993 г. – 2008 г.) и „Главен асистент“ (2008 г. – 2010 г.) в сектор „Биология“ на МУ-Плевен. От 2011 г. заема академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Биология“.

В периода 2013 г.– 2021 г. доц. Атанасова е изпълнявала длъжността „Директор“ на Департамента за езиково и специализирано обучение в МУ-Плевен. Понастоящем е ръководител сектор „Биология“ при катедра „Анатомия, хистология, цитология и биология“ на МУ-Плевен.

II. Обща характеристика на научноизследователската дейност и оценка на изпълнението на минималните национални изисквания

След придобиване на академичната длъжност „Доцент“ доц. Атанасова има общо **61** публикации, от които **36** са в реферирани и индексирани списания, а **25** – в нереферирани. Общият импакт фактор на публикациите е **78.8**, а индивидуалният – **12.62**. Общият **SJR** на публикациите е **25.83**.

По отношение разпределението на списанията по квартали, **42 %** от публикациите са в **Q1**, **33 %** – в **Q2**, **17 %** – в **Q3** и **8 %** – в **Q4**.

Трудовете ѝ са цитирани повече от **500** пъти в реферирани и индексирани научни издания (*Scopus* и *Web of Science*). Представена е официална справка за 149 цитирания на 16 от статиите ѝ. В потвърждение на високата научна значимост на публикациите на доц. Атанасова е стойността на *h-индекса* ѝ, който съгласно *Scopus* е **h=13**, а по *Google Scholar* – **h=16**.

В предоставените материали доц. Атанасова е групирала научните си трудове, както следва:

Група показатели А

A.1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“ – **50 т.**

Група показатели В

В.4. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – **100 т.** (при необходими 100)

Представени са **4** научни публикации в реферирани и индексирани издания с **Q1** ($4 \times 25=100$ т.)

Група показатели Г

Г.7. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (само *Scopus* и *Web of Science*) – **265 т.** (при необходими 200)

Представени са **12** научни публикации в реферирани и индексирани издания: **6** публикации с **Q1** ($6 \times 25=150$ т.); **5** публикации с **Q2** ($5 \times 20=100$ т.); **1** публикация с **Q3** ($1 \times 15=15$ т.).

Група показатели Д

Д.11. Цитирания в научни издания, монографии и колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – **298 т.** (при необходими 100)

Представени са общо 149 цитирания на 16 научни публикации с нейно участие ($149 \times 2=298$ т.)

Група показатели Е – 396 т. (при необходими 150)

Е.13. Ръководство на успешно защитил докторант – **100 т.**

Доц. Атанасова е била научен ръководител на двама успешно защитили докторанта ($2 \times 50=100$ т.)

Е.14. Участие в национален научен или образователен проект – **40 т.**

Доц. Атанасова е участвала в общо **4** национални проекта ($4 \times 10=40$ т.)

Е.15. Участие в международен научен или образователен проект – **20 т.**

Доц. Атанасова е участвала в **1** международен проект ($1 \times 20=20$ т.)

Е.19. Публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа – **13 т.** (при трима съавтори $\frac{40}{3}=13$ т.)

Е.20. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа – **23 т. (5 бр. учебни пособия с 4 или 5 съавтори $3 \times 5 + 2 \times 4 = 23$ т.)**

Общият брой точки на доц. Атанасова са **954** при минимален необходим такъв от 580. Наукометричните показатели на доц. Атанасова в някои от групите (**Д** и **Е**) съответно трикратно и двукратно надхвърлят минималните изисквания за придобиване на

академичната длъжност „ПРОФЕСОР” според Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Плевен.

III. Оценка на научните приноси

Доц. Атанасова е представила справка за приноси, групирани на тематичен принцип. Налице са оригинални приноси с научно-фундаментален и приложен характер. Всички приноси са в професионалното направление на конкурса.

Някои по-значими приноси, произтичащи от разнообразната научноизследователска дейност на доц. Атанасова по основни направления са, както следва:

1. Съединителнотъканни белтъци (еластин, фибрилин и колаген) и късни продукти на гликиране. Имунологични изследвания в норма и патология

- За първи път се докладва за наличие на значима разлика в еластиновия метаболизъм на пациенти със симптоматична и асимптоматична каротидна стеноза;
- Предлага се отношението между антитела срещу тропоеластин и алфа-еластин да служи като имунологичен маркер за дестабилизация на каротидни плаки;
- Получени са данни за миноксидил-индуцирано артериално ремоделиране, което може да се използва в борбата със стареенето, дори и при вече остарели организми;
- Изказана е хипотезата, че високите серумни нива на анти-колаген тип IV от клас IgG могат да служат като биомаркер за трансформирането на клинично изолиран синдром в множествена склероза.

2. Оксидативен стрес

- За първи път у нас е установено, че фертилни мъже имат фрагментационен индекс DFI < 10%, концентрация на сперматозоидите > 48 млн./мл и морфология на сперматозоидите > 5 %;
- Активните форми на кислорода, H_2O_2 и $O_2^{\bullet -}$, могат да служат като диагностични показатели за неизяснен и идиопатичен инфертилитет. Изказана е хипотеза за участието на показателите на оксидативния стрес в патогенезата на заболяването;
- Установени са долни граници на показатели от спермален анализ при доказано фертилни мъже.

3. Експериментални модели на епилепсия

- Получени са оригинални данни за висока ефективност на лозартан в намаляването на пристъпната активност при епилептичен статус на SHR.
- При епилептогенеза за първи път е установено, че агомелатинът упражнява:

- ✓ Антидепресивен ефект вероятно чрез потискане на сигналните пътища на възпалението;
 - ✓ Противовъзпалителен ефект посредством редукция на плазмени нива на IL-1 β ;
 - ✓ Невропротективен ефект посредством намалена микроглиоза и астроглиоза в специфични лимбични структури. Изказана е хипотеза, че благоприятното действие на агомелатина срещу индуцираната от епилепсията загуба на неврони не е от решаващо значение за потискането на епилептогенезата и вредните последици от нея при модел на епилепсия на темпоралния лоб.
- Изказана е хипотеза, че антиоксидантният ефект на топирамат и лакозамид допринася за антиконвулсантното им действие срещу пилокарпин-индуциран епилептичен статус, докато слабият им противовъзпалителен ефект в хипокампа е следствие на намалената тежест на епилептичния пристъп.
 - Получени са оригинални данни за невропротективен ефект на топирамат при спонтанни генерализирани припадъци и съпътстващите ги емоционални и когнитивни увреждания.

4. Роля на мелатонина и негови аналози

- За първи път са наблюдавани следните ефекти на селективния мелатонинов агонист агомелатин:

При модел на меланхолична депресия - *тинеалектомия*, агомелатинът:

- ✓ Кorigира депресивното поведение по време и след третиране с медикамента;
- ✓ Възстановява потиснатото инхибиране по оста НРА чрез редуцирано освобождаване на 5-НТ в хипокампуса по механизъм на обратна връзка;
- ✓ Невропротектира структурите на лимбичната система.

Въз основа на получените данни е издигната хипотезата, че антидепресивният ефект на тренировките за издръжливост е свързан с коригиране на нарушения циркаден ритъм на освобождаване на кортикостерон и повишаване на хипокампалните нива на BDNF при плъхове с пинеалектомия. Такъв алтернативен режим може да има потенциално терапевтично приложение при хора с мелатонинов дефицит.

При модели на *болест на Алцхаймер*, агомелатинът:

- ✓ редуцира тревожността;
- ✓ коригира пространствената памет;
- ✓ възстановява нивата на бета-амилоидния (A β) протеин и възпалителните маркери TNF-alpha и IL-1 beta;

- ✓ упражнява невропротекция, в частност в темпоралното субполе СА3b на дорзалния хипокамп и темпорална пириформена кора.
- За първи път са получени данни за благоприятния ефект на мелатонинергичния препарат пиромелатин върху нарушените поведенчески реакции и дисрегулираната НРА ос и при двата пола. Медикаментът коригира предизвиканите от пинеалектомията промени в хипокампалните кортикостероидни рецептори, но само при мъжкото потомство.

IV. Участие в образователни и научни проекти

Доц. Атанасова е участвала в общо 5 образователни и научни проекта – 4 национални, от които един образователен, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и 1 международен, финансиран по 6-та Рамкова програма на ЕС.

Смятам, че доц. Атанасова притежава значителен опит в реализирането и отчитането на образователни и научни проекти.

V. Учебно-преподавателска дейност

Доц. Атанасова е представила справка за учебната си натовареност за последните 3 години, показваща учебно-преподавателска активност, значимо надвишаваща норматива за хабилитиран преподавател в МУ-Плевен. За периода от 2019/2020 до 2021/2022 академични години тя е реализирала обща учебна натовареност, възлизаща на 2092.7 екв. ч. (средна учебна натовареност 697.6 екв. ч.). Провеждала е лекции и семестриални изпити на български и английски език за нуждите на обучението във факултет „Медицина“, на български език – за нуждите на обучението във факултет „Фармация“ и Медицински колеж и на английски език – за нуждите на обучението в Департамента за езиково и специализирано обучение при МУ-Плевен.

През този период тя има учебна натовареност, свързана с ръководството на четирима докторанти, двама от които успешно защитили дисертационен труд. Била е ръководител на трима специализанти, двама от които вече са придобили специалност „Медицинска биология“.

Доц. Атанасова е член на държавна изпитна комисия за специалност „Медицинска биология“.

Тя е съавтор на:

- 1 учебник по паразитология за студенти от специалност „Медицина“;
- 4 сборника за кандидат-студенти, издадени от Издателския център при МУ-Плевен;
- 1 сборник за кандидат-студенти, издание на издателство „Булвест-2000“.

VI. Експертна дейност

За последните 2 години доц. Атанасова е била рецензент на публикации в реномирани списания на издателство *Elsevier* (4 статии): *Journal of Chemical Neuroanatomy* (2022), *International Journal of Biological Macromolecules* (2022); *Psychoneuroendocrinology* (2021); *Human Cell* (2021) и на издателство *Dovepress* (1 статия): *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease* (2021).

Освен това в този период тя е била рецензент на 6 научноизследователски проекта към Фонд „Научни изследвания“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В конкурса за академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по научната специалност „Биология“ към катедра „Анатомия, хистология, цитология и биология“ при Медицински университет -Плевен участва единствен кандидат – доц. Милена Атанасова Атанасова-Радева.

Оценявам високо обширната учебно-преподавателска и научна дейност на доц. Атанасова. Тя е ерудиран преподавател и стойностен учен. Трудовете ѝ са на много високо научно ниво. Има ценни оригинални приноси с научно-фундаментален и приложен характер. Проучвания на доц. Атанасова са публикувани в най-авторитетни научни списания с импакт фактор. Те са цитирани от голям брой изследователи в реномирани чуждестранни списания. Доц. Атанасова е търсен рецензент на публикации и научни проекти.

Представените от доц. Атанасова материали по конкурса, в това число материали относно научната и учебно-преподавателската ѝ активност, отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Р България, Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на МУ-Плевен. Нейните наукометрични показатели значимо надхвърлят минималните национални изисквания за придобиване на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“.

Убедено ще гласувам с положителен вот на доц. Милена Атанасова Атанасова-Радева да бъде присъдена академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по научната специалност „Биология“, професионално направление 4.3 Биологически науки към факултет „Медицина“ при МУ-Плевен.

24.03.2023 г.

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

град Плевен

/проф. М. Александрова, дбн/

REVIEW

By Prof. Margarita Alexandrova, D.Sc.
Head of Department of Medical Physics and Biophysics
at Medical University - Pleven

To the Scientific Jury,
appointed by Order No 328/31.01.2023
of the Rector of Medical University - Pleven

Attached please find a REVIEW regarding the competition for the academic position **"PROFESSOR"** in the scientific specialty "Biology", Professional field 4.3 Biological sciences at the Medical Faculty of Medical University – Pleven, promulgated in State Gazette 93/22.11.2022

with one candidate

Assoc. Prof. Milena Atanasova Atanasova-Radeva, Ph.D.

Associate Professor at the Department of Anatomy, Histology, Cytology and Biology
at the Medical Faculty of Medical University – Pleven.

I have duly received in electronic form the necessary documents and materials for the competition. The procedure and the conditions for acquiring the academic position "PROFESSOR" are in compliance with the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the internal regulations of Medical University - Pleven.

I declare no conflict of interest with the candidate.

I. Analysis of the candidate's career profile

Education and qualifications

Assoc. Prof. Milena Atanasova graduated in 1990 from the Faculty of Biology of Sofia University “St. Kliment Ohridski”, specialty “Biochemistry and Microbiology”, qualification “Biochemist, Microbiologist” and specialization “Animal and Human Physiology”. In 1998 she obtained a post-graduate degree in Medical Biology at the Faculty of Biology, Sofia University “St. Kliment Ohridski”.

Assoc. Prof. Atanasova developed her dissertation thesis entitled “Study of human fibrillin-1 metabolism in aging and pregnancy” and in 2010 acquired a Ph.D. degree in the scientific specialty 01.06.23 “Immunology” (HAC, diploma N° 34257/21.06.2010).

She speaks English and Russian.

Professional experience

Assoc. Prof. Atanasova has more than 29 years of teaching experience. She has held the positions of Assistant Professor (1993 - 2008) and Chief Assistant Professor (2008 - 2010) at the Biology Department of Medical University - Pleven. Since 2011, she has been holding the academic position of Associate Professor in the scientific specialty of Biology.

From 2013 to 2021, Assoc. Prof. Atanasova held the position of “Director” of the Department of Language and Specialized Training at MU-Pleven. She is currently the Head of the Biology Sector at the Department of Anatomy, Histology, Cytology and Biology of MU-Pleven.

II. General characteristics of the research activity and evaluation of meeting the minimum national requirements

After obtaining the academic position of Associate Professor, Assoc. Prof. Atanasova has published a total of **61** full-text publications, **36** of which are in refereed and indexed journals and **25** - in non-refereed journals. The total impact factor (**IF**) of the publications is **78.8**, and the individual one is **12.62**. The overall **SJR** of the publications is **25.83**.

Regarding the distribution of journals by quartiles, **42%** of the publications were in **Q1**, **33%** - in **Q2**, **17%** - in **Q3**, and **8%** -in **Q4**.

Her publications have been cited more than **500** times in refereed and indexed scientific journals (*Scopus* and *Web of Science*). An official reference of **149** citations of **16** of her papers is provided. In confirmation of the high scientific significance of Assoc. Prof. Atanasova's publications is the value of her *h-index*, whichq according to *Scopus* is **h=13**, and according to *Google Scholar* is **h=16**.

In the submitted materials Assoc. Prof. Atanasova has grouped her scientific papers as follows:

Indicator group A

A.1. Dissertation for the award of Ph.D. – **50 pts.**

Indicator group B

B.4. Scientific publications in journals that are refereed and indexed in world-known databases of scientific information –**100 pts.** (100 points required)

Four scientific publications in refereed and indexed journals with **Q1** were submitted (4 x 25=**100 pts.**).

Indicator group G

G.7. Scientific publications in journals that are refereed and indexed in world-known databases with scientific information, outside the habilitation thesis – **265 pts.** (200 points required)

Twelve scientific publications in refereed and indexed journals were submitted: **6** publications with **Q1** (6 x 25=**150 pts.**); **5** publications with **Q2** (5 x 20=**100 pts.**); **1** publication with **Q3** (1 x 15=**15 pts.**).

Indicator group D

D.11. Citations in scientific journals, monographs, and collective volumes and patents, refereed and indexed in world-known databases with scientific information – **298 pts.** (100 points required)

There are **149** citations of **16** scientific publications with her participation (149 x 2=**298 pts.**)

Indicator group E– 396 pts. (150 points required)

E.13. Supervision of a doctoral student successfully defended Ph.D. thesis– **100 pts.**

Assoc. Prof. Atanasova has been a supervisor of two doctoral student with successfully defended Ph.D. theses (2 x 50=**100 pts.**)

E.14. Participation in a national scientific or educational project – **40 pts.**

Assoc. Prof. Atanasova has participated in **4** national projects (4 x 10=**40 pts.**)

E.15. Participation in an international scientific or educational project - **20 pts.**

Assoc. Prof. Atanasova has participated in an international project (1 x 20=**20 pts.**)

E.19. Published university textbook or textbook used in the university network - **13 pts.**
(with three co-authors $\frac{40}{3} = 13$ pts.)

E.20. Published university handbook or handbook used in the university network - **23 pts.**
(5 handbooks with 4 or 5 co-authors 3 x 5 + 2 x 4 =**23 pts.**)

The total score of Assoc. Prof. Atanasova is **954** with a minimum required score of **580**. The scientific metrics of Assoc. Prof. Atanasova in some of the groups (**D** and **E**) exceed threefold and twofold, respectively, the minimum requirements for the acquisition of the academic position "PROFESSOR" according to the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Conditions and Procedure for Holding Academic Positions at MU-Pleven.

III. Evaluation of scientific contributions

Assoc. Prof. Atanasova has presented a statement of contributions, grouped thematically. There are original contributions of scientific and applied nature. All contributions are in the professional field of the competition.

Some of the more significant contributions arising from the extensive research activity of Assoc. Prof. Atanasova are, as follows:

1. Connective tissue proteins (elastin, fibrillin and collagen) and advanced glycation end-products. Immunological studies in norm and pathology

- A significant difference in elastin metabolism of patients with symptomatic and asymptomatic carotid stenosis has been reported for the first time;
- The ratio of anti-tropoelastin to anti-alpha-elastin antibodies has been suggested to serve as an immunological marker of carotid plaque destabilization;
- Evidence has been collected for minoxidil-induced arterial remodeling that can be used to combat aging, even in already aged organisms;
- A hypothesis has been proposed that high serum levels of anti-collagen type IV IgG may serve as a biomarker for conversion of clinically isolated syndrome to multiple sclerosis.

2. Oxidative stress

- For the first time in our country, fertile men were found to have a fragmentation index DFI < 10%, sperm concentration > 48 million/mL and sperm morphology > 5%;
- The reactive oxygen species, H_2O_2 and $\text{O}_2^{\cdot-}$, can serve as diagnostic indicators of unexplained and idiopathic infertility. The oxidative stress contribution to the disease pathogenesis has been hypothesized;
- Lower limits of semen analysis parameters in men with proven fertility have been established.

3. Experimental models of epilepsy

- Original data were obtained on the high effectiveness of losartan in reducing seizure activity in status epilepticus of SHR.
- In epileptogenesis, agomelatine was first found to exert:
 - ✓ Antidepressant effect, probably by suppressing inflammatory signalling pathways;
 - ✓ Anti-inflammatory effect via reduction of plasma IL-1 β levels;
 - ✓ Neuroprotective effect via reduced microgliosis and astrogliosis in specific limbic structures. It has been hypothesized that the beneficial effects of agomelatine against epilepsy-induced neuronal loss are not critical for suppressing epileptogenesis and its deleterious consequences in a temporal lobe epilepsy model.
- The antioxidant effect of topiramate and lacosamide has been hypothesized to contribute to the drug anticonvulsant action against pilocarpine-induced status epilepticus, whereas their weak anti-inflammatory effect in the hippocampus is a consequence of the reduced epileptic seizure severity.
- Original evidence of topiramate neuroprotective effect in spontaneous generalized seizures and their accompanying emotional and cognitive impairments has been obtained.

4. Role of melatonin and its analogues

- The following effects of the selective melatonin agonist agomelatine were first observed:

In a model of melancholic depression, *pinealectomy*, agomelatine:

- ✓ corrected depressive behaviour during and after treatment with the drug;
- ✓ restored the suppressed inhibition of the HPA axis via reduced 5-HT release in the hippocampus by a feedback mechanism;
- ✓ neuroprotected limbic system structures.

Based on the data obtained, it is hypothesized that the antidepressant effect of endurance training is related to the correction of a disturbed circadian rhythm of corticosterone release and an increase in hippocampal BDNF levels in pinealectomized rats. Such an alternative regimen may have potential therapeutic application in humans with melatonin deficiency.

- In models of Alzheimer's disease, agomelatine has been found to:
 - ✓ reduce anxiety;
 - ✓ correct spatial memory;
 - ✓ restore the levels of amyloid beta (A β) protein and the concentration of inflammatory markers TNF-alpha and IL-1 beta;
 - ✓ exert neuroprotection, particularly in the temporal CA3b subfield of the dorsal hippocampus and temporal piriform cortex.
- For the first time, evidence has been obtained for the beneficial effect of the melatonergic preparation pyromelatine against impaired behavioral responses and dysregulated HPA axis in both sexes. The drug corrected pinealectomy-induced changes in hippocampal corticosteroid receptors, but only in male offspring.

IV. Participation in educational and scientific projects

Assoc. Prof. Atanasova has participated in a total of 5 educational and scientific projects. Four of the projects are national, one of which is educational, funded by the European Regional Development Fund and 1 project is international, funded by the 6th Framework Programme of the EU.

I believe that Assoc. Prof. Atanasova has considerable experience in implementing and reporting educational and scientific projects.

V. Teaching and Learning Activities

Assoc. Prof. Atanasova has submitted a report on her teaching workload for the last 3 years, showing teaching activity significantly exceeding the load assigned for a habilitated lecturer at MU-Pleven. For the period of 2019/2020 to 2021/2022 academic years, she has a total teaching load of 2092.7 equivalent hours (average teaching load of 697.6). She conducted lectures and semester examinations in Bulgarian and English for students of the Faculty of Medicine, in Bulgarian - for students of the Faculty of Pharmacy and the Medical College, as well as and in English for students of the Department of Language and Specialized Training at MU-Pleven.

During this period she also had a teaching load related supervising four Ph.D. students, two of whom successfully defended their PhD theses. She has been a supervisor of three postgraduate students, two of whom have already acquired a specialty in Medical Biology.

Assoc. Prof. Atanasova is a member of the State Examination Committee for the specialty “Medical Biology”.

She is a co-author of:

- 1 textbook on parasitology for medical students;
- 4 preparation books for prospective students, published by the Publishing Center at MU-Pleven;
- 1 preparation book for prospective students, published by the publishing house “Bulvest-2000”.

VI. Expert activity

For the last 2 years Assoc. Prof. Atanasova has been a reviewer of publications in reputable journals published by *Elsevier* (**4** articles): Journal of Chemical Neuroanatomy (2022), International Journal of Biological Macromolecules (2022); Psychoneuroendocrinology (2021); Human Cell (2021) and by *Dovepress* (**1** article): Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease (2021).

In addition, during this period she was a reviewer of **6** research projects supported by the Research Fund.

CONCLUSION

Assoc. Prof. Milena Atanasova Atanasova-Radeva is the only candidate participating in the competition for the academic position "PROFESSOR" in the scientific specialty "Biology" at the Department of Anatomy, Histology, Cytology and Biology, Medical University – Pleven.

I highly appreciate the broad teaching and scientific activity of Assoc. Prof. Atanasova. She is a knowledgeable teacher and a valuable scientist. Her articles are at a very high scientific level. She has valuable original contributions of scientific and fundamental nature. Papers of Assoc. Prof. Atanasova have been published in most authoritative scientific journals with impact factor. They have been cited in reputable journals by a large number of researchers. Assoc. Prof. Atanasova is a sought-after reviewer of publications and scientific projects.

The documents submitted by Assoc. Prof. Atanasova for the competition, including materials concerning her teaching and scientific activities, meet all the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, and the internal regulations of MU-Pleven. Her scientific metrics significantly exceed the minimum national requirements for the acquisition of the academic position "PROFESSOR".

I will confidently vote for Assoc. Prof. Milena Atanasova Atanasova-Radeva to be awarded the academic position "PROFESSOR" in the scientific specialty "Biology", professional field 4.3 Biological Sciences at the Faculty of Medicine of MU-Pleven.

24.03.2023

Pleven

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

/Prof. M. Alexandrova, D.Sc./