

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на докторска програма „Физиология на животните и човека“ от професионално направление 4.3 Биологически науки в Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) на Българската академия на науките

1. Хронология на процедурата:

Процедурата за програмна акредитация на докторска програма **“Физиология на животните и човека”** от професионално направление 4.3 Биологически науки в **Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) на Българска академия на науките** е открита на заседание на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на 06.10.2014г. (Протокол № 20) по искане на Председателя на БАН- (вх. № 689/10.09.2014г., вх. № 690/10.09.2014г. и вх. № 691/10.09.2014г.). Експертната група, утвърдена от Акредитационния съвет на 09.04.2015г. (Протокол № 11) и на 15.10.2015г. (Протокол № 23) извърши проверка на оценяваната институция в периода от 02.11.2015г. до 04.11.2015 г.

На заседание, проведено на 11.01.2016 г. (Протокол № 1), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха доклада на експертната група.

2. Констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

Въз основа на изводите в доклада на експертната група Постоянната комисия направи следните констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

По сфера 1: „Образователна дейност“:

Оценка за съответствието по критерий 1.1: „Научната институция провежда обучение в съответствие със съвременните тенденции в развитието на науката в областта на докторската програма“:

В Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) на БАН традиционно са обучавани докторанти по научната специалност „Физиология на животните и човека“. Обучават се докторанти по проблеми на електрофизиологията, физиологията на мускулното съкращение (двигателната механика), вегетативната регулация на сърдечно-съдовата система, биологично активните вещества и информационните технологии. Спецификата на тази акредитираната докторска програма съответства на профила на ИБФБМИ. През оценявания период са зачислени 2, а са обучавани общо 5 докторанти, 3 са защитили, 1 е отчислен с право на защита. Подготовката на докторантите отговаря на изискванията за висококачествена специализирана подготовка в основните направления на съвременната физиология. Констатирано е **пълно съответствие** на профила на докторската програма и на първичното звено, в което се осъществява обучението.

Оценка за съответствието по критерий 1.2: „Подготовката на докторантите се осъществява в съответствие с действащото законодателство и в адекватни на докторската програма форми“:

Приемът и подготовката на докторантите се осъществява при стриктно спазване на правната рамка на действащото у нас законодателство и според вътрешните правила, зададени от Правилника за обучение на докторанти в ИБФБМИ - БАН. Учебната документация отговаря на всички нормативни изисквания. Налице е системен контрол от страна на научните ръководители и обучаващото звено при изпълнението на задачите и етапите от подготовката на докторантите. Те от своя страна представят подробни междинни и годишни отчети, които се обсъждат и оценяват от научното звено и се приемат от НС на ИБФБМИ. Подготовката на докторантите се осъществява в **пълно съответствие** с действащата нормативна база.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 1:

Процедурите по прием и подготовка на докторанти по докторската програма „Физиология на животните и човека“ в ИБФБМИ съответстват напълно на законовата рамка в страната и на вътрешните правила и система за оценка на качеството на докторантите в института и БАН. Обучението по оценяваната докторска програма отговаря на съвременните тенденции в развитието на физиологията и осигурява условия за обучението на добре подготвени специалисти.

По Сфера 2: „Академична среда, научен потенциал и научни резултати“:

Оценка за съответствието по критерий 2.1: “Подготовката на докторантите се осъществява от преподаватели с необходимия профил и с висока квалификация по научната специалност“:

ИБФБМИ разполага с висококвалифициран академичен персонал, с което е осигурена необходимата среда за качествено обучение на докторанти. От общо 60 души академичен състав в ИБФБМИ 15 са професори (2 от тях са чл. кореспонденти на БАН, 11 са доктори на науките), 23 са доценти и 15 са главни асистенти. От тях за оценявания период 4 учени притежават научни степени и звания по специалността „Физиология на животните и човека“. В момента 2 са на основен трудов договор и 2 нехабилитирани учени с ОНС „доктор“ по акредитираната специалност, които успешно са защитили докторски дисертации в периода на акредитация. От хабилитираните изследователи 3 имат компетенции в областта на „Физиология на животните и човека“. Изследователският профил и квалификацията на академичния състав в ИБФБМИ са **в пълно съответствие** с научната специалност на докторската програма по „Физиология на животните и човека“.

Оценка за съответствието по критерий 2.2: “Обучаващото звено има отчетливи резултати в научноизследователската дейност по специалността на докторската програма и в съответната образователна област“:

Научната продукция на учените от ИБФБМИ през изминалите пет години отговаря на високата активност на научноизследователската дейност в института. В научната област на докторантската програма са публикувани 44 научни труда в периодични издания (36 в реферирани и индексирани издания, с импакт фактор във Web of Science или импакт ранг в Scopus) и 3 монографии. В 12 публикации са включени докторанти по специалността, 10 от тях в реферирани и индексирани издания. Научните трудове на учените от ИБФБМИ предизвикват значителен интерес от страна на националните и международни научни среди. Броят на забелязаните цитирания на изследователи от института е 2256, основно от чуждестранни автори. През акредитирания период в ИБФБМИ е работено по 63 научни проекта, от тях 37 са с външно финансиране – от ФНИ, 7 рамкова програма, оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ и по договори с чуждестранни фирми или други чуждестранни източници на финансиране. Повечето проекти са от сродната специалност „Биофизика“, но има и много общи, включително и за обучение на всички докторанти в института. Традиционни са широките международни контакти на учени от института с университети и лаборатории в Полша, Германия, Италия, Испания. Учените с квалификации и компетентност по оценяваната специалност показват експертна активност. Научноизследователската, проектната и експертната дейности на учените от ИБФБМИ показва **съществено съответствие** с акредитираната специалност на докторската програма.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 2:

Академичната среда в обучаващото звено съответства на изискванията за преподаване по акредитираната специалност. ИБФБМИ е институт с утвърден авторитет в обучението на докторанти в областта „Физиология на животните и човека“. Подготовката на докторантите по тази специалност е осигурена от необходимия брой квалифицирани и компетентни учени. Изследователите от ИБФБМИ осъществяват научноизследователска, публикационна и преподавателска активност на високо ниво. Те участват в редица научни съвети и журита, редакционни колегии, организационни комитети, осъществяват

рецензентска и друга експертна дейност. Широките международни контакти на учени от института също са допълнителна предпоставка за качественото докторантско обучение.

По Сфера 3: “Наличие на материални и информационни условия за продуктивни изследвания и творчески постижения по докторската програма”:

Оценка за съответствието по критерий 3.1: “Висшето училище или научната институция поддържа подходяща материално-техническа и информационна база за обучение по докторската програма”.

ИБФБМИ разполага с необходимата материално-техническа и информационна база за обучение на докторантите по „Физиология на животните и човека” и за тяхната научноизследователска работа. На разположение на докторантите са лаборатории, които са добре обзаведени с апаратура и техника за специализирани физиологични изследвания. Материално-техническата и информационна база на ИБФБМИ се обновява и осъвременява непрекъснато според възможностите. Обучаващите се докторанти имат безплатен достъп до всички електронни ресурси. Научноизследователската работа на докторантите е материално и финансово осигурена със средства от бюджета на Института и от външно финансираните научноизследователски проекти. Материално-техническата и информационна база на обучаващото звено са в **пълно съответствие** с изискванията за обучение на докторанти по „Физиология на животните и човека”.

Оценка за съответствието по критерий 3.2: “Висшето училище или научната институция стимулира научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите”:

В ИБФБМИ се осъществява успешна политика за стимулиране на научно-изследователската дейност на докторантите. Публикации с участие на докторанти по „Физиология на животните и човека” са 38, от тях 34 в индексирани издания или списания с импакт фактор. Докторантите по „Физиология на животните и човека” участват активно в изпълнението на научните договори с МОН, както и в международни и национални договорни разработки. Учените и ръководството на ИБФБМИ стимулират научно-изследователската и творческата активност на докторантите в **пълно съответствие** с целите на докторската програма.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 3:

ИБФБМИ разполага с модерна материална и информационна база, осигурени са необходимите лаборатории, специализирана съвременна апаратура и компютърна техника за обучението на докторантите и за провеждането на качествени научни изследвания в областта на физиологията. Ръководството на ИБФБМИ традиционно провежда политика на стимулиране на научно-изследователската и публикационната активност на докторантите чрез включването им в национални и международни научни проекти.

По Сфера 4: „Конкурентоспособност на докторската програма”:

Оценка за съответствието по критерий 4.1: „Новаторски практики в подготовката на докторантите”:

В обучението на докторантите по програмата „Физиология на животните и човека” се прилага мултидисциплинарния подход, който се основава на многообразието на основното образование на докторантите в завършените от тях магистърски програми – биолози, медици, инженери с различен профил и др. При подготовката на докторантите се използват съвременни теоретични и експериментални подходи в областта на неврофизиологията и високотехнологични информационни методи. Значителна част от провежданите изследвания са приложни с иновативен характер. За прилагането на новаторските практики в акредитираната докторска програма значение имат и традиционните международни контакти на учените от ИБФБМИ. През акредитирания период е използвано и проектно финансиране по Оперативната програма на ЕК “Развитие на човешките ресурси”, насочено към въвеждане на нови методи при обучението на докторанти, постдокторанти и специализанти за повишаване на тяхната

конкурентоспособност. Прилагането на новаторски практики в ИБФБМИ е в **съществено съответствие** с необходимостта от иновативно обучение на докторанти по „Физиология на животните и човека”.

Оценка за съответствието по критерий 4.2: “Познаване на конкурентната среда и адекватно разполагане на докторската програма в тази среда”:

Обучаващите преподаватели по специалността „Физиология на животните и човека” в ИБФБМИ са добре запознати с конкурентната среда – обучението и научно-изследователската дейност в Института по невробиология към БАН, съответните катедри във висшите училища в страната и Националната спортна академия. ИБФБМИ осъществява последователна политика за подготовка на висококвалифицирани и конкурентноспособни специалисти на национално и европейско ниво. Спецификата на подготовката на докторантите в ИБФБМИ и приложният характер на тематиката ги прави конкурентноспособни и подпомага тяхната по-нататъшна реализация. Успешно защитилите докторанти се реализират като учени и университетски преподаватели не само в страната, но и в чужбина. Познаването на конкурентната среда и точното разполагане на акредитираната програма в нея са **в пълно съответствие** със съществуващите в национален и международен план аналогични програми.

Оценка за съответствието по критерий 4.3: „Място на докторската програма в социалната среда и ориентираност на резултатите от обучението на докторанти към обществените потребности на региона, страната и/или Европейския съюз“:

Уменията и компетенциите, които се развиват у докторантите по акредитираната програма в ИБФБМИ са ориентирани към приоритетите на „Хоризонт 2020“ „Високи постижения в научната област“ и „Обществени предизвикателства“, където попадат решенията в областта на биомедицината, здравеопазването и качеството на живот. Докторантите успешно прилагат придобити по време на обучението теоретична подготовка и експериментални умения в изследвания в тези приоритетни области не само в национален и регионален мащаб, но и в рамките на ЕС. Завършилите ОНС „Доктор“ по „Физиология на животните и човека” през оценявания период изграждат кариерно в Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Националната спортна академия и други висши училища у нас и в чужбина. Докторската програма по „Физиология на животните и човека” в ИБФБМИ е **в пълно съответствие** с обществените потребности в национален и международен план.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 4:

Обучението на докторантите по „Физиология на животните и човека” в ИБФБМИ отговаря на съвременните направления в тази научна област. Ръководството познава добре конкурентната среда и полага усилия за адекватно разполагане на програмата съобразно специфичните ѝ характеристики. Програмата е доказала своята конкурентноспособност чрез успешното реализиране на докторантите в страната и в чужбина.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на **14.03.2016 г. (Протокол №7)**, членовете на Постоянната комисия, на основание чл.88а, ал.5, т.1 от ЗВО и чл. 38, ал.2 от ПДНАОА, гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на докторски програми по десетобалната система, включваща оценки от 0 до 10,00 в съответствие с чл. 79 (1) на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите от Акредитационния съвет на НАОА “Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти”, Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика взе следното **РЕШЕНИЕ**:

1. Дава програмна акредитация на докторска програма „Физиология на животните и човека” в Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) на Българска академия на науките от професионално направление 4.3. Биологически науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на основание на обща оценка по критериите: 9,43 (девет цяло и четиридесет и три стотни).

2. Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години в съответствие с чл. 79 (4) от ЗВО.

Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика формулира следната **препоръка**:

1.Ръководството на института да стимулира участието на докторанти по акредитираната специалност в международни научни форуми.

Срок: постоянен

Председател на ПКПНМИ:

(проф. д-р Мария Шишиньова)