

Институтът по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) към **Българска академия на науките (БАН)** е водещ изследователски институт в България за фундаментални научни изследвания в областите на биофизиката, биохимията, клетъчната биология, физиологията, биомедицината, двигателната механика, хемо- и биоинформатиката. Институтът е уникален по отношение на интердисциплинарност на провежданите научни и научно-приложни изследвания и демонстрира успешен трансфер на технологии към други институти на БАН, висши учебни заведения и клиници. ИБФБМИ е конкурентен и разпознаваем в международен план и постиженията на научния му състав получават високо международно признание.

Програмата за управление и развитие на ИБФБМИ през следващия 4-годишен период (2019-2023 г.) има за цел да представи **стратегическата цел и приоритети и основните задачи** за развитието на Института. Програмата е съобразена със *Стратегията за развитие на БАН 2018-2030*, както и с *Националната програма за развитие: България 2020*, *Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020* и *Актуализираната национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030*.

I. История

Институтът по биофизика и биомедицинско инженерство е основан на 1.07.2010 г. с решение на 26-то заседание на Общото събрание на БАН на 22.03.2010 г. ИБФБМИ е създаден чрез сливането на бившите Институт по биофизика при БАН (създаден през 1967 г. като Централна лаборатория по биофизика и трансформиран в институт през 1994 г.) и Централна лаборатория по биомедицинско инженерство “Проф. Иван Даскалов” (създадена през 1994 г. и приела през 2004 г. името проф. Иван Даскалов, в памет на своя основател) като техен универсален правопреемник. Като такъв, през 2017 г. ИБФБМИ отбеляза своя 50-годишен юбилей.

В периода след създаването си ИБФБМИ успя да се утвърди като водещ не само в направление „Биомедицина и качество на живот“, но и в БАН като цяло. Освен това, Институтът беше класиран на 1-во място в доклада на *Експертната комисия към МОН за наблюдение, оценка и анализ на научноизследователската дейност, осъществявана от научните организации и висшите училища за 2016 г.* в област *Биологични науки и биотехнологии*. Това показва, че сливането, извършено на базата на задълбочен анализ и оценка на рисковете, се оказа успешно решение, довело до получаването на една добре работеща научна общност. Високото качество на научноизследователската дейност в ИБФБМИ е плод не толкова на предначертани стратегии, колкото на изключително високата квалификация на целия научен и административен състав, както и на изграденото с годините доверие.

II. Научна, научно-приложна и образователна дейност – приоритети и цели

Стратегическата цел на ИБФБМИ е провеждане на научни и научно-приложни изследвания на високо научно ниво в съответствие със световните научни стандарти в областта на биомедицината и качеството на живот в полза на обществото и науката.

Подобряването на качеството на живот е един от основните приоритети пред световната научна общност. В този смисъл научният състав на Института е изправен пред предизвикателството да провежда научни изследвания и да продуцира научни и научно-приложни резултати на световно ниво.

Предметът на дейност на ИБФБМИ е определен от **мисията и приоритетите**, приети от Общото събрание на БАН при създаването на ИБФБМИ.

Мисия: Изучаване на структурно-функционални взаимодействия на липиди и белтъци в биологични мембрани, електро- и фотоиндуцирани явления в клетките, биоелектрични процеси във възбудими

клетки. Разкриване на механизмите, водещи до възникване на различни патологии. Моделиране на липид-белтъчни и междуклетъчни взаимодействия с помощта на изкуствени липидни мембрани, биофизични молекулни и математически модели. Създаване на методи и средства за регистрация, обработка и анализ на електрофизиологични сигнали. Разработка на алгоритми, програми и апаратни средства за медицината, приложение на информационни технологии в здравеопазването. Регулация на двигателната дейност и биомеханика. Молекулно моделиране.

Приоритети

- Комплексни биофизични, биохимични и физиологични изследвания на ролята на мембранната структура и свойства в регулацията на клетъчни функции в норма и патология
- Изучаване на ефектите на различни стресови фактори на околната среда върху функционалната активност на клетките
- Изследване на възбудимостта на невроните, мускулните влакна и двигателните единици при физиологични и патологични състояния
- Биофизика на фотобиологични процеси и създаване на биосензори
- Изследване на взаимодействието на клетките с биоматериали и изучаване на механизмите на клетъчната адхезия
- Методи за регистрация, обработка и анализ на електрофизиологични сигнали и данни и реализацията им в диагностични и терапевтични устройства
- Методи и алгоритми за разпознаване на образи, класификация и дискриминация
- Моделиране и симулиране на биологични и медицински процеси и състояния
- Проектиране на системи за компютърно подпомагане на решения
- Моделиране на зависимости между структура и активност на биологично-активни вещества.

Следвайки **мисията** и **приоритетите** на Института и в съответствие със *Стратегията за развитие на БАН 2018-2030*, *Националната програма за развитие: България 2020*, *Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020* и *Актуализираната национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030*, **Научният съвет** утвърди *Стратегия за научното развитие на ИБФБМИ – БАН за периода 2018-2022 г.* Изследванията, разработките и задачите на научноизследователската работа в ИБФБМИ са пряко свързани със следните подприоритети на *Националната програма за развитие: България 2020*:

- Подприоритет 1.3 „Повишаване качеството и ефективността на научните изследвания”
- Подприоритет 1.2 „Подобряване на качествените характеристики на работната сила”
- Подприоритет 3.5 „Създаване на условия за опазване и подобряване на околната среда в регионите, адаптиране към настъпващите климатични промени и постигане на устойчиво и ефективно използване на природните ресурси”,

както и със следните приоритетни направления от *Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020*:

- Приоритетно направление 2 „Здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти храни”
- Приоритетно направление 3 „Нови материали и технологии”
- Приоритетно направление 5 „Информационни и комуникационни технологии”.

За изпълнение на научните задачи по горепосочените приоритети, ИБФБМИ активно разработва мерки за:

1. Развитие на научната инфраструктура

2. Развитие на научния потенциал
3. Развитие на интеграцията на научните изследвания в ИБФБМИ в националното и европейското изследователско и университетско пространство
4. Връзка с бизнеса и социално-ангажираните структури. Наука-иновации.
5. Образователна и издателска дейност.

Това са и основните политики, залегнали в *Актуализираната национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030*.

Основните задачи за постигането на **стратегическата цел на ИБФБМИ**, а именно провеждане на научни и научно-приложни изследвания на високо научно ниво в областта на биомедицината и качеството на живот в полза на обществото, могат да бъдат обобщени както следва:

- хармонизиране на научните изследвания в ИБФБМИ с научното направление „Биомедицина и качество на живот“;
- повишаване качеството на научните изследвания и авторитета на Института чрез усъвършенстване и израстване на всеки учен;
- привличане, обучение и впоследствие задържане на перспективни млади изследователи;
- приоритизиране на проектното финансиране чрез кандидатстване по европейски и национални програми за съвместна работа с водещи учени у нас и в чужбина;
- утвърждаване и разширяване на сътрудничествата с висшите учебни заведения;
- утвърждаване и разширяване на сътрудничествата с университетски болници и водещи здравни звена;
- търсене на възможности за сътрудничество с представители на българския и чуждестранния бизнес с цел комерсиализация на научните продукти, готови за реализация в резултат от научните изследвания в Института.

Всички тези **задачи** са от изключителна важност за развитието на Института и за непрекъснатото повишаване на авторитета му. Привличането на **външно финансиране** е жизненоважен въпрос и затова целият научен състав трябва да бъде максимално ангажиран и активен в тази посока. Както е известно от предходен успешен опит, участието на Института в такива проекти води до редица положителни ефекти – утвърждаване името на Института сред успешните научни организации на европейско и световно ниво, повишаване качеството на научните изследвания в среда на конкуренция, възможности за обмен на идеи с учени от чужбина, допълнително финансово стимулиране на учените, подобряване на материалната база.

За да бъде постигната **стратегическата цел на ИБФБМИ**, е необходима целенасочена и ежедневна високоотговорна работа в тази насока. И напред това ще се постига чрез поставянето и следването на **оперативен план** на Института, който ще се определя в процеса на изпълнение на **стратегическата цел** и **основните задачи** в съответствие с динамиката на текущите тематики и проекти.

Един от основните показатели за оценка на научноизследователската работа е **публикуването** на получените резултати в **реномирани международни списания с импакт фактор с високи наукометрични показатели**. Съгласно препоръките на *Ръководството на БАН* към годишните отчети за 2017 г., на *Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“*, обнародван в Държавен вестник, брой 54 от 29.06.2018 г., както и на *Проект на Постановление на Министерския съвет за изменение на Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)*, публикуван на сайта на МОН на 21.11.2018 г., все повече започва да се обръща внимание на **качеството** на научната продукция чрез

отчитането на т.нар. **квартили** на научните издания. Следователно, особено важна конкретна задача в настоящата програма за развитие на ИБФБМИ ще е затвърждаването и разширяването на практиката по-голямата част от **публикационната дейност да е в реномирани списания с импакт фактор**.

Друг основен показател за отчитане качеството на научната продукция е **броят на цитиранията** на научните публикации. Този показател, освен количествен, се явява и качествен по отношение актуалността и нивото на резултатите от научноизследователската дейност на Института. Броят на цитиранията, заедно с броя научни публикации, съставляват значителна част от т.нар. *Компонент 2* при формиране на бюджета на Института. Въпреки че това е показател, който не подлежи на пряко управление, стремежът ще бъде насочен отново към публикуване в реномирани научни издания, които да донесат като допълнителен ефект цитирания.

Третият основен показател при определяне на *Компонент 2* при формиране на бюджета на Института, е **броят защитили докторанти**, обучавани в Института. ИБФБМИ е с много успешни традиции в **обучението на докторанти**, а и в **образователната дейност** като цяло. Успешно защитилите докторанти са над 75%, което поставя Института в челните места по този показател, като през последните 4 години са защитени успешно 20 дисертации за придобиване на научната и образователна степен „доктор“. В ИБФБМИ се обучават докторанти по акредитирани докторантски програми в следните области на науката:

- Професионално направление: 4.3. *Биологически науки*
 - Докторска програма: *Физиология на животните и човека*
Акредитация валидна до: 14.03.2022 г.
 - Докторска програма: *Биофизика*
Акредитация валидна до: 27.05.2022 г.
- Професионално направление: 4.6. *Информатика и компютърни науки*
 - Докторска програма: *Информатика*
Акредитация валидна до: 09.06.2021 г.
- Професионално направление: 5.2. *Електротехника, електроника и автоматика*
 - Докторска програма: *Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката*
Акредитация валидна до: 15.12.2023 г.
 - Докторска програма: *Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)*
Акредитация валидна до: 20.05.2022 г.

Във всяка от тези области успешно са се обучавали и се обучават докторанти в редовна и задочна форма на обучение, както и докторанти на самостоятелна подготовка. Оценката при всяка акредитация в съответната област винаги е **много висока**, което показва професионалното отношение както на обучаващите, така и на обучаваните. Стремежът напред ще бъде към създаване на нови докторантски програми, които да предполагат една по-тяснопрофилирана подготовка и обучение на докторантите в съответствие с тематиките, разработвани в отделните секции в Института.

Учени от ИБФБМИ редовно провеждат курсове към Центъра за обучение на БАН, които нерядко са посещавани и от докторанти от други институти на БАН. Редица доценти и професори от ИБФБМИ са ръководители и консултанти на докторанти от **други висши учебни заведения, университетски и водещи здравни звена**. Тази тенденция е в унисон и с разширяващата се география на активна дейност на БАН чрез създаването на множество Регионални академични центрове и следва да бъде стимулирана. Значителен е броят на лекционните курсове, семинари и лабораторни упражнения, водени от наши учени във **висши учебни заведения**, в т.ч. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Медицински университет – София, Технически университет – София,

Химикотехнологичен и металургичен университет, Нов български университет, Националната спортна академия, Университет “Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас, Пловдивски университет и други висши училища и институти, както в страната, така и в чужбина. В лабораториите на Института се обучават и дипломанти, чиито дипломни работи по правило се отличават с високото си научното ниво. Връзката с университетите е от особено значение за Института поради възможността, която предлага за привличането на подготвени и амбициозни млади изследователи. Поради важността на този факт, работата в тази посока остава един от приоритетите за развитието на Института и занапред.

ИБФБМИ винаги е търсел възможности за допълнително стимулиране на младите учени чрез външно финансиране. ИБФБМИ има добър опит с проект, финансиран от *Европейските социални фондове* в рамките на *Оперативна програма за развитие на човешките ресурси*, свързан с обучението на високо квалифицирани в биофизиката млади учени, работещи в областта на медицината и опазването на околната среда, както и с участието в проведените два конкурса по „Програма за подпомагане на млади учени и докторанти“, финансирана от БАН, с много висок процент успеваемост при подготовката на проекти от млади учени, работещи в Института. В момента стартира и *Национална програма "Млади учени и постдокторанти" на МОН*, в която със сигурност ще кандидатстват и млади учени от Института, както и ще се търсят възможности за привличане на качествени млади учени и от други научни организации от България и чужбина.

ИБФБМИ има значителен опит и в **приложни изследвания**, насочени към клиничната практика. Институтът има дългогодишни успешни сътрудничества с Университетски клиники, в т.ч. УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, УМБАЛ „Александровска“, УМБАЛ „Св. Анна“, Университетска МБАЛСМ „Н. Пирогов“, УСБАЛ по неврология и психиатрия „Св. Наум“, УСБАЛ по онкология – София, НСБАЛХЗ – София, Националната кардиологична болница и др. В редица изследователски направления е напълно достижимо натрупаният опит и получените резултати да се използват за успешен преход и към научно-приложни изследвания. Продължаването на тези добри практики следва да бъде стимулирано и занапред, тъй като те са в абсолютно съответствие с научното направление “Биомедицина и качество на живот” и в търсене на по-голяма полза от науката за обществото.

ИБФБМИ има утвърдени традиции в **трансфера на знания** и популяризирането им чрез организирани от Института научни мероприятия и чрез издателска дейност. В Института ежегодно (с малки изключения от организационен порядък) се провеждат следните научни мероприятия:

- *International Conference on Intuitionistic Fuzzy Sets* – през 2019 г. ще бъде нейното 23-то издание;
- *International Workshop on Generalized Nets* – през 2019 г. ще бъде неговото 17-то издание;
- *International Conference on Geometry, Integrability and Quantization* – през 2019 г. ще бъде нейното 21-то издание.

През последните години ИБФБМИ организира и проведе много успешно две научни сесии за млади учени:

- 2014 г. – *Научна сесия за докторанти и млади учени* по повод 145-годишнината на БАН;
- 2018 г. – *Научна сесия „Биомедицина и качество на живот – младите в науката“* по случай 50-годишния юбилей от създаването на Института.

Изключителният интерес, който тези две сесии предизвикаха и привлякоха участници и от други институти на БАН и висшите учебни заведения, предполага организирането на подобни мероприятия и занапред.

ИБФБМИ е седалище на Редакционните колегии на следните списания:

- *International Journal Bioautomation*

- *Journal of Geometry and Symmetry in Physics*
- *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*
- *Notes on Number Theory and Discrete Mathematics*

И четирите списания са реферирани в редица реномирани бази данни, като *International Journal Bioautomation* и *Journal of Geometry and Symmetry in Physics* са индексирани в *Scopus* със *SJR*, съответно 0.231 и 0.195 за 2017 г.

III. Структура на ИБФБМИ и принципи на управление

Структурата на ИБФБМИ беше определена при създаването на Института през 2010 г., като бяха отчетени добрите практики на управление на двете предшестващи го звена. Новосъздаденият институт започна и продължава да функционира при следната структура:

- **Ръководни органи**
 - Общо събрание на учените
 - Научен съвет
 - Ръководство в лицето на директор, двама заместник-директори и научен секретар
 - Ръководители на секции
 - Директорски съвет
- **Секции (първоначално 9, в момента 8)**
 - Биоинформатика и математическо моделиране
 - Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия
 - Управление на двигателната дейност
 - Електроиндуцирани и адхезивни свойства
 - Липид-белтъчни взаимодействия
 - Обработка и анализ на биомедицински данни и сигнали
 - Фотовъзбудими мембрани
 - QSAR и молекулно моделиране
- **Административен, финансово-счетоводен отдел и обслужващи звена**

Структурата на ръководните органи в ИБФБМИ произтича както от изискванията на Устава на БАН, така и от утвърдилата се практика за оперативно управление на Института. Разпределението на отговорностите между **двамата заместник-директори** съответства на приоритетите в дейностите: научна дейност и подготовка на млади кадри (обучение на докторанти и магистри), и съответно, научно-приложна, внедрителска и административна дейност.

Редом с **Ръководството на Института** в лицето на **директора, заместник-директорите и научния секретар**, особено място в оперативното управление на ИБФБМИ заема **Директорският съвет**. Първоначално предназначен да бъде консултативен орган към **Ръководството**, той постепенно се превърна в постоянно действащ орган за търсене на подходящи подходи за реализиране на управленски задачи в административно-финансовата, стопанската и кадровата сфера. Съставът на **Директорския съвет**, освен **Ръководството**, включва главния счетоводител, помощник-директора и ръководителите на секции. По целесъобразност занапред в състава му могат да бъдат привлечени и асоциирани членове – бивши членове на **Ръководството** на Института, с оглед използване на техния управленски опит. И занапред **Директорският съвет** ще бъде **колективният орган**, чиято дума ще бъде изключително важна за решаването на конкретни ежедневни задачи, свързани с нормалното функциониране на Института.

Организацията на научната дейност ще е ориентирана към следването на **оперативния план** на Института с цел решаването на **основните задачи**, които ще допринасят за изпълнението на **стратегическата цел** на Института. Тази функция е делегирана на **Научния съвет**, който се състои от

25 учени (от тях 3-ма със съвещателен глас), 20 вътрешни и 5 външни членове, 1 академик, 6 член-кореспондента, 15 професора, 2 доцента и 1 главен асистент (млад учен). Секциите, от своя страна, ще продължат да имат пълното право да поставят пред **Научния съвет** важни за развитието на Института научни теми за обсъждане, като по този начин ще бъдат балансирани пълномощията и отговорностите. Ще бъде стимулирана и ролята на секциите в организацията на научната дейност по съвместни проекти с външни звена. **Научният съвет** на Института и занапред ще има задачата да реагира своевременно и адекватно на нововъзникващи обстоятелства, като стратегии, научни политики, национални и международни научни програми и др., в името на хармоничната работа на Института.

Финансово-счетоводният и административният отдели, макар и с малоброен състав, и занапред ще имат своята важна роля в изпълнението на целите и задачите на Института. Ще се работи в духа на оптимално разпределение на отговорностите и задълженията в тези отдели с оглед качествено и своевременно обслужване както на ежедневните финансово-счетоводни дейности, така и на научноизследователските проекти.

Отделните **секции** в ИБФБМИ имат автономност по отношение на концепциите за развитие както на научните изследвания, така и на кадровия потенциал, в унисон с общата **мисия и приоритети** на Института. През последния мандат на управление, по целесъобразност и след задълбочен анализ на ниво **Научен съвет**, бяха проведени следните структурни промени на ниво секции:

1. В рамките на секция *Електроиндуцирани и адхезивни свойства* беше създадена лаборатория *Биомиметични мембрани*
2. Секции *Биомеханика и управление на двигателната дейност* и *Възбудими структури* се обединиха в нова секция, наречена *Управление на двигателната дейност*.

И занапред **Научният съвет** на ИБФБМИ ще реагира своевременно на необходимостта от подобни структурни промени в името на провеждане на научните и научно-приложни изследвания на необходимото високо научно ниво.

Висококачественият в професионално отношение научен и административен състав на Института е основната предпоставка за изпълнение на научните задачи на Института на много високо научно ниво. Ангажираността не само на ръководните органи, но и на всички учени и служители, е решаваща за успешното развитие на Института. В изолираните случаи на затруднена комуникация в рамките на секциите проличава и ролята на ръководителите на секции като лидери, които да бъдат пример за творчески позитивизъм и колегиална толерантност. Ползотворните дискусии, както на ниво секции, така и впоследствие на ниво **Директорски** и **Научен съвет**, ще продължат да бъдат определящи за ефективността на научноизследователската работа. Разбира се, за да е ефективен този принцип на **колективно управление**, той следва да бъде спазван от всички служители на Института.

В духа на възприемането на добрите практики, организацията на управление и занапред ще продължи да бъде **децентрализирана**, с **ясно определени правомощия и отговорности**.

Съвсем не на последно място следва да се спомене и фактът, че работата на Института и неговото управление са базирани на утвърдени правилници, достъпни на интернет-страницата на Института (<http://biomed.bas.bg/bg/documents/normative-acts/>), в т.ч.:

- *Правилник за вътрешния трудов ред в ИБФБМИ*
- *Правилник за дейността и устройството на ИБФБМИ*
- *Вътрешни правила за определяне на работната заплата в ИБФБМИ*
- *Правилник за правата и задълженията на служителите по договори с външни възложители, в които страна са ИБФБМИ или негови служители, и за предотвратяване на конфликт на интереси между ИБФБМИ и негови служители при участието им в такива договори*

- *Вътрешни правила за провеждане на процедури по възлагане на обществени поръчки в ИБФБМИ*
- *Система за управление на риска в ИБФБМИ*
- *Вътрешни правила за осъществяване на предварителен финансов контрол в ИБФБМИ*
- и др.

И в бъдеще тези правилници за дейностите в ИБФБМИ ще бъдат постоянно актуализирани и съобразявани с новите нормативни актове и/или промените в тях на национално и академично ниво.

IV. Управление и развитие на трудовите ресурси

От **щатен състав** на ИБФБМИ от 98 души (информацията е към 31.12.2017 г.), **научният състав** е от 55 учени, както следва: 20 от тях са *професори*, 3-ма от които са *член-кореспонденти*, 13 са *доценти*, 17 са *главни асистенти* и 5 са *асистенти*, 47 са с образователната и научна степен *доктор* и 12 са *доктори на науките*. Това показва, че от една страна Институтът разполага с изключителен научен капацитет в лицето на своите висококвалифицирани хабилитирани учени, но от друга страна че следва да се работи упорито в търсене на млади изследователи с цел нормалното възпроизводство на научния потенциал. Много от младите учени в Института печелят стипендии за обучение в чужбина и нерядко се установяват там, като по този начин българската научна общност окончателно губи своите млади кадри, в които са инвестирани знания и умения. Въпросът за задържането на качествените млади хора в България е проблем за цялата нация. Това е проблем и за ИБФБМИ и, макар и много трудна, борбата за привличане и задържане на млади и талантиливи изследователи следва да бъде една от **основните задачи**.

През последните години много млади учени от Института придобиха ОНС *доктор* и бяха назначени на академична длъжност *главен асистент*. Не е малък, но в никакъв случай не е и голям, броят на назначените на академична длъжност *доцент* и *професор* по действащия от 2010 г. *Закон за развитие на академичния състав в Република България*. Това в никакъв случай не се дължи на по-либералния изисквания в този закон, а е резултат от постигнатите високи наукометрични показатели от съответните учени и се извършва при стриктно спазване на критериите, определени в *Правилника за приложение на ЗРАСРБ на ИБФБМИ*, които са едни от най-високите в рамките на БАН. В Института се разчита на факта, че високите критерии за **личностно израстване на научните кадри** допринасят и за **развитието на Института като цяло**. Този път на развитие и кариерно израстване на учените в Института ще се спазва и занапред.

В Института работи много успешно *Атестационна комисия*, която извършва атестация на научния състав, на научно-техническия и на научно-помощния и административен персонал на всеки 3 години. Атестацията на всеки учен и служител на Института на базата на приети от **Научния съвет** и от **Общото събрание на учените** показатели е от изключително значение, тъй като дава справедлива оценка за работата на съответния учен/служител и прави разпознаваемо мястото му в колектива. Освен това, провежданата в Института атестация служи като основа за формиране на работната заплата чрез стимулиране в рамките на определения бюджет на по-изявените учени, което става съгласно *Вътрешни правила за определяне на работната заплата в ИБФБМИ*. Предстои в най-близко време критериите за оценка на различните видове дейност на научния състав да бъдат съгласувани с измененията, които ще бъдат приети в *Правилника на Министерски съвет за прилагане на ЗРАСРБ*.

Финансово-счетоводният и административният отдел, другите **помощни звена** към Института, както и **техническият персонал** в секциите, са едни от най-малобройните (като процент от общия щат) в сравнение с другите институти на БАН. При тях усилията ще бъдат насочени повече към **качеството и организацията** на работа, отколкото към промяна в числения състав.

Ръководните структури на всички нива и занапред ще продължат да бъдат отговорни за осигуряване на безопасни условия на труд, спокойна и привлекателна работна среда.

V. Управление на финансите и материалната база на Института

В тежките години на оряждане на бюджета от страна на държавата, оцеляването на повечето институти на БАН се осъществи благодарение най-вече на търпението и отдадеността на учените към тяхната професия, както и на използването на всякакви възможности за финансиране на научни проекти.

Години наред финансирането на науката в България е по-скоро в посока поддържане и оцеляване, отколкото в посока развитие и растеж. Вътрешните показатели на растежа на икономиката на България са все още нестабилни и това се отразява на финансирането на науката. Развитието и растежа на икономиката са в ръцете на управляващите държавата и обществото, които следва да определят приоритетите на държавата, в т.ч. и мястото на образованието и науката. Пример за изключително негативна политика по отношение развитието на научните изследвания в България беше няколкогодишното възпрепятстване работата на Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ). Последиците от това бяха особено тежки за институтите на БАН, тъй като именно **проектният принцип на финансиране** на изследванията е **основният източник** за поддържане на научноизследователската работа в БАН. Проблемите в дейността на ФНИ изглеждат преодоляни и от 2016 г. насам ФНИ ежегодно обявява конкурси, в които ИБФБМИ активно участва и печели по няколко проекта във всеки конкурс – както в конкурсите за фундаментални научни изследвания, така и в конкурсите за млади учени. През последните години това беше и **основен източник на финансовите средства** за издръжка на дейността на Института и покриване на режимните разходи. Също така, изцяло от собствени средства се поема и пълното **финансово-счетоводно и административно** обслужване на проектите.

Във връзка с казаното по-горе, от особено значение за развитието на Института ще бъдат възможностите, които предоставя *Рамковата програма на Европейския съюз за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“*, като част от *стратегията „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж*. Участието в подготовката на проекти по РП „Хоризонт 2020“ ще бъде една от **основните задачи** за развитието на Института. ИБФБМИ разполага с кадрови потенциал за поне три от приоритетите на „Хоризонт 2020“:

- *Високи постижения в научната област*
- *Обществени предизвикателства, и по-конкретно здравеопазване, демографски промени и благосъстояние*
- *Разпространяване на високите постижения и разширяване на участието.*

Научният състав има немалък опит от успешни проекти по 6-та и 7-ма *Рамкови програми на ЕС*, както и няколко проекта по *COST* инициативите за изграждане на мрежи от учени, работещи по конкретна научна тематика. Учени от Института поддържат развиващи се с години сътрудничества по ЕБР и двустранни спогодби с редица европейски държави, в т.ч. Великобритания, Германия, Италия, Франция, Испания, Швейцария, Белгия, Полша, Унгария, Чехия, Словакия и др., както и с държави извън Европейската общност, като Австралия, Република Южна Африка, Мексико, Турция, Индия и др. Този капацитет от научни колаборации има потенциал да се развие в успешно участие в проект/и и по РП „Хоризонт 2020“.

Ще се работи в посока на търсене на всякакви възможности за съвместни проекти, в т.ч. с финансиране от *Националния иновационен фонд*, с бизнеса (в лицето на малките и средни предприятия), по стартиращите в момента *Национални научни програми на МОН за периода 2018-2022 г.*, и др.

Извън изброените по-горе възможности за **проектно финансиране**, основният приход, който постъпва в Института, е от **държавната субсидия на БАН**. С всяка изминала година бюджетът на ИБФБМИ, определен от Общото събрание на БАН, се увеличава, благодарение на отличните наукометрични показатели на учените от Института, които формират споменатия вече *Компонент 2*. Качеството на научноизследователската и приложна дейност в Института му отреждат **водеща позиция** не само в направление *“Биомедицина и качество на живот”*, но и в БАН като цяло. При определяне на бюджета на ИБФБМИ от Общото събрание на БАН за последните 4 години, високата и качествена публикационна дейност, голямата цитируемост на научните резултати и успешното обучение на докторанти донесе една **значителна финансова добавка към бюджета** на Института. При този стимул учените, подпомагани от другите обслужващи звена в Института, ще продължават да се стремят към високо качество на научната си продукция с цел запазване и по възможност увеличаване на средствата по този компонент.

С оглед стимулирането на провеждането на научните изследвания на световно ниво, би могло да се помисли и за други форми на поощряване, като например учредяването на награди в рамките на Института: за **най-добра публикация** за текущата година, за **най-изявен млад учен** за текущата година, и др. Тези награди ще бъдат определяни от **Научния съвет** по предложение на секциите и биха могли да бъдат подплатени с определена финансова премия.

Споменатият вече бюджет на Института, определен от Общото събрание на БАН, е предназначен най-вече за фонд „Работна заплата“, както и за обучението на докторанти. Покриването на режийните разходи се извършва **предимно от т.нар. собствени приходи** от отчисленията за базовата организация от спечелени проекти с външно финансиране. Този факт още веднъж затвърждава важността на спечелването на такива проекти.

Материалната база, с която разполага Институтът, беше значително подобрена през последните години. Отново благодарение на **проектите с външно финансиране**, ИБФБМИ разполага с уникална апаратура. И въпреки това, оборудването на Института все още отстъпва значително на това, с което разполагат учените от повечето европейски страни. Този факт още веднъж потвърждава необходимостта от участие в **проекти с външно финансиране**, които да дадат възможност за допълнително подобряване на **материалната база** и за материално стимулиране на учените, което, от своя страна, ще доведе до повишаване конкурентоспособността на Института.

Управлението на ИБФБМИ и през следващия 4-годишен период ще се извършва чрез отговорно, справедливо и ефективно използване на финансовия ресурс в посока развитие на научните изследвания и научния състав. Искрено се надявам в края на следващия управленски период Институтът да разполага с по-добро финансиране и по-добра материална база, а учените да имат по-достойно заплащане на висококвалифицирания труд, който полагат в полза на обществото.

07.01.2019 г.
София

Подпис:.....
/проф. д-р Таня Пенчева/