

# **ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**

на Института по невробиология  
за мандата 2016 - 2019 г.

**ПРОФ. д-р РЕНИ КАЛФИН**

## **ЧАСТ 1. Основни резултати през периода юни 2012 – февруари 2016 г.**

1.1. СТРУКТУРНИ ПРОМЕНИ.....	стр. 2
1.2. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ .....	стр. 3
1.3. РАЗВИТИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ И ОБУЧЕНИЕ НА ДОКТОРАНТИ .....	стр. 4
1.4. АКАДЕМИЧЕН ИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР ПО НЕВРОНУКИ .....	стр. 5
1.5. ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ .....	стр. 6

## **ЧАСТ 2. ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ИНБ В ПЕРИОДА 2016-2019 г.**

2.1. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, ИНФОРМАЦИОННА И СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ.....	стр. 7
2.2. ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ ДЕЙНОСТТА НА ИНБ И НА БАН.....	стр.10
2.3. ОСНОВНИ НАСОКИ ЗА ДЕЙНОСТТА НА РЪКОВОДСТВОТО НА ИНБ.....	стр.11

## **Част 1. Основни резултати през периода юни 2012 - февруари 2016 г.**

### **1.1. СТРУКТУРНИ ПРОМЕНИ**

По предложение на Управителния съвет на БАН и с решения на Общото събрание на Българска академия на науките (т. 2.2. от Протокол № 14/28.01.2013 г. и т. 3 от Протокол № 18/25.02.2013 г.), Институтът по невробиология беше преструктуриран чрез вливане в него на Експерименталната и развъдна база за опитни животни (ЕРБОЖ) от 1 април 2013 г.

Ръководството на Института по невробиология реагира бързо и адекватно на новата ситуация, тъй като преди вливането си специализираното звено ЕРБОЖ генерираше загуби от порядъка на 15 000 лв. годишно. Натрупаният дефицит преди вливането на Експерименталната и развъдна база за опитни животни в Института по невробиология за периода 2010-2012 година беше в размер на - 45 341 лв. Материалната база в ЕРБОЖ при вливането се оказа в много тежко състояние.

Веднага беше създаден Консултативен съвет за ЕРБОЖ, който заработи усилено и ефективно. С голям труд, усилия и многобройни ремонти, Базата беше изправена на крака. Непрекъснатите грижи от страна на Ръководството на Института по невробиология за ЕРБОЖ, подобряването на условията за труд в Базата и изграждането на един сплотен, задружен колектив мотивираха работниците да показват най-доброто от себе си. Резултатите не закъсняха – минусът се превърна в плюс. Продажбите на опитни животни бяха увеличени. Освен че вече не работеше на загуба, Експерименталната и развъдна база за опитни животни започна да генерира приход, който след приспадане на разходите за период от три години, е в размер на общо 50 550 лв.

## 1.2. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

През изминалния мандат бяха спечелени два проекта със значително финансиране:

- а) по 7 Рамкова програма на Европейския съюз на тема „*Social Ecosystem for Antiaging, Capacitation and Wellbeing, SEACW*“ (Социална екосистема за забавяне на стареенето, поддържане на добро здраве и повишаване на качеството на живот) с ръководител от Института по невробиология доцент Надежда Бочева;
- б) с Националния иновационен фонд на тема „*Иновативен метод и компютърно реализиран алгоритъм за ранна диагностика на деменции при невродегенеративни заболявания*“ с ръководител от Института по невробиология професор Ирен Белчева.

Въз основа на Договор за съвместни научни изследвания с Медицинския университет в Плевен (подписан през 2013 г.) колектив учени от Института по невробиология с ръководител академик Радомиров участваха в създаването на модерна фармако-физиологична лаборатория към сектор „*Експериментална и клинична фармакология*“ на Медицински университет-Плевен.

Внедрени в реализация бяха два научни продукта: 1) Апаратура за статично и динамично изследване на лентови препарати от биологични тъкани със специализиран софтуер; 2) Компютризирана стабилографска система.

През периода 2012-2015 г. в Института по невробиология са разработвани общо 10 договора, финансиирани от Фонд „Научни изследвания“; 4 договора финансиирани от Медицински университет – Варна; 6 съвместни договори с Медицински университет – София, 3 с Медицински университет – Плевен; 1 с Медицински университет – Пловдив; 5 договора по линия на ЕБР и 14 научно-изследователски проекти с чуждестранни университети.

Основният продукт от изследователската дейност са научните статии. Публикационната активност се запази на едно постоянно ниво през изминалния 4-годишен период, но през последната година се забелязва намаляване на броя публикации с импакт-фактор, което може да е повлияно от критериите за диференцираната компонента в бюджетната субсидия и липсата на равномерно финансиране на научната дейност вследствие проблемите във Фонд „Научни изследвания“. Въпреки всичко качеството на научния продукт остава високо, за

което говори голямата цитираност на публикациите на учените от Института по невробиология и Hirsh-индекса, който е един от най-високите сред институтите на БАН, занимаващи се с изучаване на живата природа.

През изминалния мандат започна ежегодното провеждане на научни конференции, организирани и спонсорирани от Института по невробиология. Тези конференции са без такса правоучастие с цел да предоставят възможност за изява на млади учени, които да установят контакти и да се учат от опита на утвърдени български специалисти.

### **1.3. РАЗВИТИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ И ОБУЧЕНИЕ НА ДОКТОРАНТИ**

През изминалния мандат бяха създадени необходимите условия за равномерното и устойчиво развитие на академичния състав в Института по невробиология. Обявени бяха общо 5 конкурса за академични длъжности – един за „Професор“ по научната специалност „Фармакология“; два за „Доцент“ (съответно по „Физиология на животните и човека“ и по „Фармакология“) и два за „Главен асистент“ по „Физиология на животните и човека“. Всички конкурси завършиха с успешен избор, а последната процедура за „Главен асистент“ е в ход.

През изминалия мандат бяха подновени акредитациите на Института по невробиология по две научни специалности – „Фармакология“ и „Физиология на животните и човека“. И при двете акредитации Институтът се представи отлично и получи най-високите оценки от Експертните групи към Националната агенция за оценяване и акредитация. Следва да се отбележи, че програмната акредитация по научната специалност „Фармакология“ е в професионално направление „Медицина“ и освен Института по невробиология няма друг институт в БАН с акредитация по хуманна медицина.

Институтът по невробиология подаде всички необходими документи през 2015 г. за удължаване на акредитацията по специалността „Психофизиология“ в професионално направление „Психология“.

Броят на обучаваните докторанти в Института по невробиология през изминалния мандат беше увеличен двойно в сравнение с предишния - общо 20 обучавани докторанти по трите акредитирани специалности. Броят на защитените дисертационни трудове през изминалния мандат също беше

увеличен, и то два пъти и половина (10 защитени дисертации за ОНС „доктор“) срещу 4 защитени дисертационни труда в периода 2008-2011 г.

За младите учени в Института по невробиология беше учреден специален фонд и парични награди, които те ежегодно получават за подпомагане на своята научно-изследователска дейност.

Всички изброени по-горе факти показват недвусмислено, че Ръководството на Института по невробиология успешно подкрепя развитието на по-младото поколение учени и създава необходимите условия за тази цел.

#### 1.4. АКАДЕМИЧЕН ИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР ПО НЕВРОНАУКИ

През изминалния мандат беше възстановена дейността на Академичния информационен център по невронауки (АИЦН) към Института по невробиология, който беше прекратил своята работа през периода 2011-2012 г. Беше извършена пълна инвентаризация на библиотечния фонд на Академичния център по невронауки. Трябва да се отбележи, че той е не само актуален, но и уникатен източник на информация в областта на невронауките.

Академичният център разполага с 10 читателски места и 6 компютърни терминала с използване на интернет-мрежа, два от които бяха напълно подменени и осъвременени. В Центъра има също копирна машина, скенер, черно-бял и цветен принтер, което значително улеснява ползването на библиотечния фонд на място. Закупени бяха еcran, мултимедиен прожектор и лаптоп, което даде възможност голямата зала за читатели лесно да се превръща в семинарна зала.

През изминалия мандат Академичният информационен център по невронауки активно се използваше като място за провеждане на докторантски изпити, докторантски лекционни курсове и семинари, самоподготовка и самостоятелна работа на работещите в научните звена. В Академичния център се проведе постерната сесия на организираната през 2014 г. от Института по невробиология научна конференция на тема: „*Невронауки – от теорията до експеримента*“, като постерите бяха представени мултимедийно и бяха достъпни за посещение през цялото време на конференцията.

## **1.5. ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ**

Институтът по невробиология няма неплатени задължения. Независимо от големите финансови затруднения в началото на мандата, възникнали от натрупани сметки поради неплащане на ток, вода и парно за период от шест месеца от предишното ръководство към стопаница на сградата ИБЕИ, новото ръководство на Института по невробиология разсрочи тези задължения и в края на 2012 г. неплатени отпуски за служителите нямаше.

Институтът по невробиология беше регистриран също по ДДС. При управлението на финансите се спазва принципа на стриктна финансова дисциплина и прозрачност.

Собствените приходи на Института по невробиология са стабилни и постепенно бяха увеличени три пъти в сравнение с тези от 2011 година благодарение на положителните резултати от научно-изследователската и стопанска дейност през изминалия мандат. Това ни даде възможност с цел запазване на диференцираното заплащане по категории служители и след увеличаване на минималната работна заплата през 2015 и 2016 г., да бъдат също повишени заплатите на 85 % от служителите на основен трудов договор в Института по невробиология от 1 февруари 2016 г.

### **Нерешени проблеми**

- Недостиг на средства за закупуване на апаратура;
- Недостиг на средства за извършване на ремонтни дейности;
- Необходимост от подмяна на буса, с който се превозват животните от Експерименталната и развъдна база до потребителите;
- Ниското заплащане на учените в БАН.

***В заключение Институтът по невробиология е един много добре балансиран и финансово стабилен институт, със свое определено място в научно-изследователското пространство и устойчиво развитие.***

## **Част 2. ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ИНБ В ПЕРИОДА 2016-2019 Г.**

### **2.1. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, ИНФОРМАЦИОННА И СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ**

Мисията на Института по невробиология се състои в провеждане на фундаментални и научно - приложни изследвания в областта на невронауките в съответствие с националните и европейски приоритети посредством интердисциплинарни неврофизиологични, психофизиологични и фармакологични подходи с цел получаване на нови знания за невробиологичните механизми на организация, адаптация и регулация в организма на човека и животните и фармакологичните въздействия върху тях; създаване на нови диагностични и прогностични методи за подобряване качеството на живот, интелектуалните и физически възможности на човека.

Научната проблематика на Института по невробиология се включва в Приоритет 2. „Здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти хани“; Приоритет 5. „Информационни и комуникационни технологии на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в България; в Приоритетно направление "Здраве, демографска промяна и благополучие" (Health, demographic change and well-being) на Европейската програма Хоризонт 2020.

Институтът по невробиология е уникален сред институтите на БАН със своята проблематика и акредитация в областта на медицинските науки, като може да изпълнява функцията на център за изследвания в областта на невронауките. В тази връзка е установеното продуктивно сътрудничество с всички Медицински университети в страната, с Многопрофилната болница за активно лечение по неврология и психиатрия „Свети Наум“, с Клиниката по неврохирургия към Университетската многопрофилна болница за активно лечение „Света Анна“. Особено успешно и резултатно е сътрудничеството със Специализираната болница за активно лечение „Академик Пашев“, с което клинично звено е създаден съвместен Научен съвет и „**Центр по невробиология на зрителния анализатор и офтальмология**“. В същата посока би могло да се развива сътрудничеството с клиничното звено по

неврология и психиатрия „Св. Наум“, с което в близко време ще започне съвместно обучение на български и чуждестранни докторанти.

Научно-изследователската проблематика в Института по невробиология ще се развива в следните пет научни направления - Сензорна невробиология; Когнитивна психофизиология; Поведенческа невробиология; Синаптична сигнализация и комуникации; Биологични ефекти на природни и синтетични вещества, в които направления работят програмни научни колективи.

В Института ще се провеждат комплексни изследвания в следните тематични научни области:

1. Мултидисциплинарни изследвания на различни нива (клетъчно, системно и организмово) на процесите на регулация, адаптация и информационна преработка в нервната система в норма и патология, в хода на развитието и стареенето, при различни условия на физическо и информационно натоварване и при социално-значими соматични, неврологични и психиатрични заболявания като невродегенеративни заболявания, Паркинсонова болест, болест на Алцхаймер, деменции от различен произход, депресия, епилепсия, състояния на страх и агресия, хиперактивност и дефицит на вниманието, оксидативен стрес, диабет, глаукома, макулна дегенерация и други.

2. Развитие на инновационни подходи и нови методи за оценка на функциите на нервната система, биологични модели и методични постановки с практическо приложение при клинични изследвания.

3. Фармакологични и токсикологични изследвания на биологично-активни вещества и лекарствени средства с цел оптимизиране и създаване на нови възможности за превенция и терапия.

Стратегическа цел ще бъде получаване на нови знания, създаване на нови диагностични и терапевтични подходи за подобряване качеството на живот и на интелектуалните и физически възможности на човека в полза на обществото.

Главните насоки в научно-изследователската дейност ще бъдат участие на Института по невробиология като партньорска организация в програмата „Хоризонт 2020“; участие в конкурсните сесии на Европейските структурни фондове и свързаните с тях оперативни програми „Наука и образование за

интелигентен растеж“ по Приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“; Приоритетна ос 2 „Образование и учене през целия живот“; Конкурентноспособност и иновации; Транснационално сътрудничество.

За да бъде изследователската дейност оценена от обществото, научните резултати трябва да достигат до крайния потребител – човека. В тази връзка е важно да бъде разширявано приложението на научни продукти в медико-биологичната практика. Чрез фундаментални и приложни научни изследвания в областта на невронауките в Института по невробиология ще се осъществяват научни разработки, които надскачат експлораторното ниво и довеждат изследванията до практическо приложение, като поставят и разрешават въпроси на човешкото здраве и подобряване качеството на живот. Разработването на мерки за благоприятно повлияване с природни и синтетични вещества на различни гранични състояния (стрес, депресия, агресивност, когнитивен дефицит, хипоксия) също ще бъде развитие на научната проблематика на Института по невробиология в приложен аспект.

#### **Развитие на Академичния информационен център по невронауки:**

Амбициите на ръководството на Института по невробиология и на служителите в Академичния център по невронауки ще бъдат насочени към превръщане на Центъра в едно модерно, съвременно информационно звено с широк кръг потребители. Предвижда се разширяване на книжната база посредством създаване на електронен книжен фонд и на тази база спечелване на финансиран проект за развитието на Академичния информационен център по невронауки.

#### **Развитие на стопанскаятата дейност в Експерименталната и развъдна база за опитни животни в гр. Сливница посредством:**

- Разширяване на производството на опитни животни и сключване на договори с нови контрагенти;
- Производство на собствен фураж за опитните животни с цел намаляване на разходите при тяхното отглеждане;
- Регистриране на Института по невробиология като земеделски производител с цел финансово подпомагане по схемата за дребни

земеделски стопани по реда на Наредба №3 /17.02.2015 г. за условията и реда за прилагане на схемите за директни плащания;

- Разширяване на стопанската дейност с отглеждане на билки и орехови насаждения;
- Отдаване под наем на помещения от сградния фонд на ЕРБОЖ;
- Намаляване на разходите за електроенергия посредством закупуване и монтиране на два слънчеви панела.

## 2.2. ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ НА ДЕЙНОСТТА

### НА ИНСТИТУТА ПО НЕВРОБИОЛОГИЯ И НА БАН

- Подпомагане работата на отговорниците за връзки с обществеността;
- Активно участие в организирани от БАН форуми и изложби;
- Представяне на постиженията на Института по невробиология в интернет-страницата на Института и в изданията на БАН;
- Активно взаимодействие с журналистите – участие в пресконференции по актуални за обществеността теми;
- Организиране честването на 70-годишния юбилей на Института по невробиология (приемник на Института по експериментална медицина и на Института по физиология) през 2017 г.;
- Организиране провеждането на XIII Национален конгрес по физиологични науки с международно участие в БАН (проф. Рени Калфин е председател на Българското дружество по физиологични науки).

## **2.3. ОСНОВНИ НАСОКИ ЗА ДЕЙНОСТТА НА РЪКОВОДСТВОТО НА ИНБ**

Оперативното ръководството на Института по невробиология се състои от Директор, един Зам.-Директор, един Научен секретар, Ръководител на административно-стопанско направление, Ръководител на финансово-икономическо направление, Ръководител на звено „Експериментална и развъдна база за опитни животни“ в гр. Сливница.

За да бъдат запазени и развити положителните тенденции, дейността на ръководството на Института по невробиология трябва да бъде в следните основни насоки:

- Осигуряване на извънбюджетни средства (собствени приходи от договори за научни разработки), които да подпомогнат научно-изследователската и научно-приложна дейност в Института. Това е особено важно в условията на недостигаща субсидия за БАН и респективно за ИНБ;
- Развитие на материалната база;
- Поддържане на създадената атмосфера на диалогичност – колективно обсъждане на проблемите и възможностите за тяхното решаване;
- Работа в екип - вземане на справедливи, консенсусни и прагматични решения;
- Стимулиране на хабилитираните учени от Института да обучават докторанти;
- Създаване на условия за подпомагане и развитие на младите учени и специалисти;
- Насърчаване и подкрепа на учени и служители за непрекъснато повишаване на тяхната квалификацията – учене през целия живот;
- Създаване на условия за научни разработки в областта на невробиологията и съвместно обучение на докторанти с учени от университетите, други институти на БАН и клинични звена;

- Периодична атестация на 3 години на състава на Института по невробиология за оценка на проявените качества в извършваната дейност и резултатите от нея. Стимулиране на най-добрите учени;
- Изграждане на ново поколение научни и административни ръководители в Института по невробиология;
- Тясна връзка и взаимодействие с Научния съвет на Института;
- Поддържане на прецизна работа в счетоводния отдел;
- Осигуряване на вътрешно-институтски финансов контрол;
- Управление на Института въз основа на спокойни, коректни и етични отношения, базиращи се на взаимно уважение и отговорност.

01.03.2016 г.



(проф. Рени Калфин)