

ОТЧЕТ
ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ
НА ИНСТИТУТ ПО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МОРФОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЯ И
АНТРОПОЛОГИЯ С МУЗЕЙ (ИЕМПАМ – БАН) - 2015 г.

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ЗВЕНТО

1.1. Преглед на изпълнението на стратегическите и оперативни цели, оценка и анализ на постигнатите резултати и перспективите на звеното в съответствие с мисията и приоритетите и съобразно утвърдените научни тематики

Научноизследователската дейност на ИЕМПАМ цели утвърждаването на Института като уникално по тематика научно звено с комплексните си иновативни изследвания по проблеми на хуманната и ветеринарната медицина от практическа полза за държавните институции и обществото.

Стратегическите и оперативни цели на ИЕМПАМ са в унисон с утвърдената от ОС на БАН през 2010 г. **Мисия:** Провеждане на фундаментални и научно-приложни изследвания в областта на морфологията на микроскопско и макроскопско ниво (вкл. антропологията) и патологията (имунопатология, канцерогенеза и патология на паразитози), имащи съществена роля при решаване на важни здравни и демографски проблеми. Изучаване морфо-функционалните аспекти на клетъчната диференциация и патогенетичните механизми на актуални социално-значими заболявания. Националният антропологичен музей (НАМ) е уникална научна и културна институция, в която се извършват и представят оригинални антропологични реконструкции и експонати, и се популяризират съвременните антропологични знания, с цел съхраняване националната памет и идентичност.

През 2014 г. **Приоритетите** на ИЕМПАМ бяха консолидирани в 3 тематични направления, утвърдени от УС на БАН и залегнали в плана за научноизследователската дейност на института за периода 2014-2016 г.

Тема 1: „Разработване на диагностични методи и тестиране на иновативни подходи за лечение на социално-значими заболявания”.

Тема 2: „Антропологична характеристика на населението на Република България от древността до наши дни”.

Тема 3: „Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи за ефективно прилагане на биомедицинските изследвания за подобряване качеството на живот”.

В изпълнение на целите, през 2015 г. резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ са публикувани в **144** научни труда - **89** в реферирани издания, в т. ч. **28** в списания с импакт фактор, **35** в нереперирани издания, **1** монография, приета за печат в България и **19** научно-популярни трудове. Качеството на научната продукция

се доказва от броя на цитатите - **345** в утвърдени международни и национални научни списания, български и чуждестранни дисертационни трудове и патенти. С нивото на научната си продукция ИЕМПАМ се доказва като водещ институт в областта на морфологията и патологията с определено място в националното и международното научно пространство.

1.2. Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020. Извършвани дейности и постигнати резултати.

Научната дейност на ИЕМПАМ през 2015 г. е съобразена с насоките, очертани в Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020, с европейските приоритети на Програма „Хоризонт 2020“ и с приоритетите от Програмата на БАН „Възгледи за основните национални цели и устойчиво развитие на България“.

Тема 1: „Разработване на диагностични методи и тестиране на иновативни подходи за лечение на социално-значими заболявания“ съответства на приоритет (2) от Националната стратегия 2020: *„Здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти храни“*.

В изпълнение на конкретните задачи по темата се изследват патологичните и клинични аспекти на актуални и социално-значими заболявания с демографско и стопанско значение. Разработват се диагностични методи и се идентифицират биомаркери за дегенеративни, ракови, ендокринни, автоимунни заболявания, инфекции и инфертилитет от полза за хуманната и ветеринарна медицина. Създават се нови експериментални модели за изучаване механизмите на въздействие на околната среда и начина на живот върху здравето на човека. Прилага се комплексен подход за изследване на биологичната активност и безопасността на синтетични и природни продукти.

През 2015 г. учените от направлението са участвали в разработването на общо **33** проекта: **3** по програма COST на ЕС, **1** по 7РП на ЕС, **12** договора с ФНИ на МОН, **4** по ЕБР, **1** с Националния център по генно инженерство и биотехнологии - Македония, **3** финансирани от НИС на ВУ от страната, **5** споразумения за съвместни изследвания с чуждестранни научни институции, **2** – с научни колективи от български ВУ и здравни заведения и **2** договора с фирми. В съответствие с изискванията на Националната стратегия 2020 за разширяване на връзките с бизнеса и неговото включване не само като инвеститор, но и като бенефициент на научни знания и продукти, през отчетната година е довършена работата по договор с "Биовет" АД – Пещера за разработване на ваксини срещу болестите Гумборо и псевдочума при птици. Сключен е нов договор с фирма „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик (дъщерна фирма на "Биовет" АД – Пещера) за разработване на бивалентна ваксина срещу Мукозна болест - вирусна диария и Заразен ринотрахеит по говедата.

Тема 2: “Антропологична характеристика на населението на Република България от древността до наши дни” съответства на приоритетите (2) *„Здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти храни“* и (4) *„Културно историческо наследство, социално-икономическо развитие и управление“* от Националната стратегия 2020.

В изпълнение на задачите по темата се проучват редица страни от биологията на човека, здравословният статус и влиянието на социално-икономическите условия върху физическото развитие и трудоспособността на съвременното българско население. Разкриват се взаимовръзките между антропометричните параметри и физиологичните им корелати, оценяват се специфичните особености в телостроежа и телесния състав, изучават се процесите на акцелерация и децелерация, създават се нормативни показатели за физическо развитие, разработват се антропометрични маркери за диагностика на различни заболявания – приоритетни за здравето на човека. Осъществява се теренно и лабораторно изследване на човешки костни останки, разкрити при проучвания на археологически обекти на територията на РБ. Провежда се комплексно изучаване на човека с постоянното взаимодействие на природната и културната му същност. Извършва се антропогенетична характеристика на населението живяло по нашите земи. НАМ е уникална научна, образователна и културна институция, в която се представят оригинални антропологични експонати и се популяризират съвременните антропологични знания с цел съхраняване на националната памет и идентичност.

През изтеклата година учените от направлението са участвали в разработването на 2 договора, финансирани от ФНИ на МОН и 2 международни споразумения за съвместна научноизследователска работа. През 2015 г. е подписано споразумение за съвместна работа между направление „Антропология“ на ИЕМПАМ-БАН, НАИМ-БАН и два германски института – Институт по предисторическа и протоисторическа археология към Хайделбергския университет и Институт за науки и хуманна история „Макс Планк“ в гр. Йена.

Тема 3: „Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи за ефективно прилагане на биомедицинските изследвания за подобряване качеството на живот” съответства на изискванията на *„Националната стратегия за развитие на научните изследвания 20202“ за развитие на научния потенциал.*

В изпълнение на задачите по темата, през 2015 г. е успешно приключен проект по ОП „РЧР” на ЕСФ на тема: „Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи за ефективно прилагане на биомедицинските изследвания за подобряване качеството на живот”. Със средствата от проекта е проведено обучение на младите учени чрез обучителни модули и индивидуални консултации. Закупени са специализирана апаратура, химикали и консумативи. Финансово са обезпечени голям брой командировки в страната и чужбина за участие в научни форуми. Предоставена е финансова подкрепа на докторантите за защита на дисертационните им трудове. Постигнат е устойчив резултат, довел до подобряване инфраструктурата на ИЕМПАМ, повишаване квалификацията на младите учени и създаване на международни контакти, което засилва тяхната мотивация за научноизследователска работа в страната.

През 2015 г. са проведени процедури по акредитация на Института за обучение на докторанти по 8 научни специалности от 2 професионални направления – “Биологически науки” (4.3) и “Ветеринарна медицина” (6.4). За срок от пет години са подновени акредитациите по „Патология на животните“ (04.03.06) и „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“ (04.03.07). Успешно са преминали срещите с комисиите по още 5 специалности – „Морфология” (01.06.26), „Антропология”

(01.06.01), „Вирусология“ (01.06.13), „Имунология“ (01.06.23) и „Биохимия“ (01.06.10). Институтът организира и провежда 12 специализирани курса за обучение на докторанти към ЦО – БАН.

Учените от ИЕМПАМ участват в подготовката на студенти чрез лекционни курсове и водене на упражнения, обучение на дипломанти и специализанти от страната и чужбина. В НАМ се провеждат беседи за ученици от СОУ и студенти от различни ВУ.

1.3. Полза / ефект за обществото от извършваните дейности

Дейността на ИЕМПАМ съответства на националните и европейски приоритети „Здраве и качество на живот“, „Безопасност на храни“, „Околна среда“ и „Национална идентичност и културно-историческо наследство“.

По приоритет „Здраве и качество на живот“ се провеждат изследвания с използване на експериментални подходи (*in vivo* и *in vitro*), генетични модели и клиничен материал с оглед изясняване патогенезата на социално-значими заболявания – дегенеративни, ракови, диабет, метаболитен синдром, автоимунни заболявания, инфекции и инфертилитет. Идентифицират се диагностични биомаркери, разработват се иновативни подходи за диагностика и лечение. Изпитва се биологичното действие на новосинтезирани ефективни и безвредни противотуморни и противовирусни препарати и на препарати с природен произход. Провеждат се комплексни изследвания върху епидемиологията, клиничните прояви и диагностиката на паразитози при животните и човека. Разработват се и се изпитват нови методи и средства за профилактика, терапия и контрол на паразитози – високоефективни противопаразитни средства. Предоставя се биологична оценка на биомедицински устройства и импланти от полза за създаването на нови материали, подходящи за костни заместители. Извършва се експертна дейност, необходима при диагностиката на нововъзникнали и актуални болести по домашни и диви животни. Създадените в Института уникални клетъчни линии са с приложение в биотехнологичната промишленост за производството на ваксини и диагностикуми. Провеждат се антропологични изследвания на деца и подрастващи от полза при изработването на актуални критерии за физическо развитие. Чрез биоимпедансен анализ се оценява морфологичното и физиологичното състояние на съвременното население на РБ. Предоставят се антропометрични данни за ортопедията и травматологията.

По приоритет „Безопасност на храните“ е разработен комплексен подход за оценка безвредността на лекарствени средства, храни, биологично активни вещества с естествен произход и химични съединения, който разкрива перспективи за приложение в биотехнологичната и фармацевтичната промишленост. В ИЕМПАМ се разработват ваксини срещу инфекциозни заболявания по животни, съпроводени с големи стопански загуби.

По приоритет „Околна среда“, в експериментални моделни системи се отчита ефекта от замърсяването на околната среда с ендокринни дизруптори (в пестициди, козметични средства, детергенти и др.), тежки метали и солите им. Изследва се

въздействието на метални соли с приложение в клиниката и като хранителни добавки или консерванти, използвани в хранително-вкусовата индустрия.

По приоритет „Национална идентичност и културно-историческо наследство”, учени от ИЕМПАМ участват в спасителни археологически разкопки по инфраструктурни обекти от европейско, национално и регионално значение (Автомагистрала „Марица“, Околовръстен път гр. София, Газопровод България-Сърбия и др.). Осъществяват се антропологични изследвания на движими културни ценности (човешки костни останки), разкрити при редовните археологически проучвания на различни обекти в страната. Резултатите от изследванията обогатяват представата за палеодемографското развитие на населението по нашите земи. Разработват се модели на екологична и социална адаптация на различните човешки групи от миналото, които позволяват комплексното изучаване на човека с постоянното взаимодействие на природната и културната му същност. НАМ е единствената в страната научно-образователна и културна институция за антропологични изследвания на живялото в миналото и на съвременното население на Република България. Музеят представя оригинални пластични реконструкции на главата по черепа на бележити българи и костни експонати от археологически разкопки. НАМ предоставя експонати на НИМ и регионалните исторически музеи в страната, което е от полза за съхраняване и популяризиране на националното историческо наследство и утвърждаване на музейното дело.

1.4. Взаимоотношения с институции.

На **национално ниво** ИЕМПАМ осъществява съвместна научноизследователска дейност с други институти на БАН, ВУ, здравни заведения, национални фирми, РАЦ и други институции, както следва:

В рамките на Академията: И-т по невробиология, И-т по биофизика и биомедицинско инженерство, И-т по молекулярна биология, И-т по микробиология, И-т по физиология на растенията и генетика, И-т по биоразнообразие и екологични изследвания, И-т по органична химия с център по фитохимия, И-т по обща и неорганична химия, И-т по полимери, И-т по ядрени изследвания и ядрена енергетика, И-т по електроника, И-т по механика, И-т по информационни и комуникационни технологии, и Национален археологически институт с музей.

Висши училища: Медицинските университети в София, Пловдив, Варна и Плевен, СУ „Св. Климент Охридски“, Лесотехнически университет - София, Химико-технологичен и металургичен университет - София, ПУ „Паисий Хилендарски“, ТУ - Стара Загора, Университет по хранителни технологии – Пловдив, Институт по розата и етеричномаслените култури в гр. Казанлък.

Здравни заведения: Национален център по онкология, УСБАЛНП “Св. Наум”, МБАЛ „Св. Иван Рилски” - София, НСБАЛ по онкология - София, 25 ДКЦ, Първа МБАЛ – София, УМБАЛСМ “Пирогов”, УМБАЛССЗ “Св. Екатерина”, Здравен център „Горна Малина”, Медикодентален център "Кристал" – София, Национален център по заразни и паразитни болести, Национален диагностичен научноизследователски ветеринарномедицински институт – София, Национален център по биомедицинска

фотоника, Национална научноизследователска станция по ловно стопанство, биология и болести на дивеча към Изпълнителна агенция по горите.

Фирми: “Биовет” АД – Пещера и дъщерни фирми

Националния исторически музей и регионалните музеи в различни градове.

Регионални академични центрове: Плевен и Русе.

През 2015 г. по инициатива на учени от института е изградена *национална мрежа* за идентифициране на серумни маркери за ранна диагностика на множествена склероза.

На **международно ниво** ИЕМПАМ осъществява научноизследователска дейност със следните институции:

1/. Център по репродуктивно здраве, Единбург, Великобритания; 2/. Институт по анатомия на Университета в Хамбург, Германия; 3/. Институт за изследване на мозъка „Паул Флексиг”, Университет Лайпциг, Германия; 4/. Институт по биология и биосистемна техника, Университет Рощок, Германия; 5/. Каролинска Университет в Стокхолм, Швеция; 6/. Университет във Вагенинген, Холандия; 7/. Университет в Рейкявик, Исландия; 8/. Университет в Копенхаген, Дания; 9/. Институт за изследване на материалите в Белатера, Барселона, Испания; 10/. Медицински факултет на Института по Патология, Университет „Коменски” - Братислава, Словакия; 11/. Руска академия на науките; 12/. Научно-технически център „Медасс”, Москва; 13/. Румънска академия на науките, И-т по физикохимия, Букурещ; 14/. И-т по химия, Тимишоара; 15/. Биоцентър към Медицински университет Инсбруг, Австрия; 16/. Институт по физиология, Минск, Беларус; 17/. Институт по експериментална патология, онкология и радиобиология, Киев, Украйна; 18/. Страдински Университет, Рига, Латвия; 19/. Египетска академия за научни изследвания и технологии; 20/. Национален център по генно инженерство и биотехнологии – Македония; 21/. Институт по предисторическа и протоисторическа археология към Хайделбергския университет; 22/. Институт за науки и хуманна история „Макс Планк“ в гр. Йена.

През 2015 г. са изградени **3 международни мрежи** за съвместни научни изследвания за: 1/. Приложение на генетични модели при изследвания, свързани с репродуктивното здраве; 2/. Проучване отражението на метаболитния синдром върху мъжкия инфертилитет и 3/. Изследване на човешки костни останки от Бронзовата епоха.

1.5. Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата

1.5.1. Практически дейности, свързани с работата на национални правителствени и държавни институции, индустрия, енергетика, околна среда, селско стопанство, национални и културни институции и др.

ИЕМПАМ участва с висококвалифицирани специалисти като експерти към следните министерства и ведомства:

Министерство на образованието и науката – участие в програмата „Развитие на човешките ресурси” към Европейския социален фонд. Участие с експерти към комисиите на Национален Фонд „Научни изследвания”.

Министерство на здравеопазването – участие с експерти в разработването и обсъждането на стратегията за борбата и профилактиката на ракови заболявания и паразитози. Предоставят се антропометрични данни за деца и подрастващи от значение за медицинската практика, училищното здравеопазване, антропологичната стандартизация и др.

Министерство на регионалното развитие и благоустройството – осъществява се антропологична оценка на движими културни ценности, разкрити при спасителни археологически разкопки на инфраструктурни обекти.

Министерство на културата – НАМ към ИЕМПАМ е регистриран от Министерството на културата и е един от обектите на Национално движение “100 Национални туристически обекта” на Български туристически съюз. НАМ е уникална научна, културна и образователна институция за популяризиране на антропологията в РБ и съхраняване на националната памет и идентичност.

Министерство на земеделието и храните – участие с експерти за диагностика на заболявания по животните, съпроводени с големи стопански загуби.

Национална агенция за оценки и акредитации – участие с експерти за програмна акредитация на ВУ и научни институции.

1.5.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции, програми, националната индустрия и др.

През отчетната година в ИЕМПАМ е провеждана научноизследователска дейност по два договора с "Биовет" АД – Пещера и дъщерни фирми. Финализирана е работата по разработване на ваксини срещу болестите Гумборо и псевдочума при птици. Разработена е и бивалентна ваксина срещу Мукозна болест - вирусна диария и Заразен ринотрахеит по говедата.

През годината институтът е участвал с работни групи по 3 проекта по програма COST на ЕС:

- COST Action BM1007: „Mast Cells and Basophils - Targets for Innovative Therapies“ (Мастоцити и базофили – таргети за иновативни терапии). Ръководител на работна група от ИЕМПАМ – проф. д-р Димитър Кадийски, дмн.
- COST Action MP1301: “New Generation Biomimetics and Customized Implants for Bone Tissue Engineering” (Ново поколение индивидуализирани материали за костни импланти). Ръководител на работна група от ИЕМПАМ – доц. Радостина Александрова, доктор.
- COST Action TD1304: “The Network for the Biology of Zinc” (Мрежа за изучаване на биологичната активност на цинка). Ръководител на работна група от ИЕМПАМ – доц. Радостина Александрова, доктор.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2015 г.

През отчетната година от ИЕМПАМ са организирани **три** научни форума. На 12-14 май е проведена Шеста работна среща на тема „Експериментални модели и методи в биомедицинските изследвания“, а в периода 17-19 ноември е организирана Десета работна среща под надслов: „Биологична активност на метали, синтетични съединения и природни продукти“. Двата форума са ориентирани основно към млади учени, специалисти и докторанти, както и студенти от ВУ и Университети. В тях вземат участие учени от БАН и ВУ, представители на РАЦ и здравни заведения от страната. На 28 и 29 юли в института е проведена Първата младежка работна среща по биомедицина с международно участие на тема „Експериментална онкология и тъканно инженерство“. В нея са взели участие студенти, млади учени и специализанти от Белгия, Франция, Русия, Полша, Чехия, Унгария и Румъния, както и от институти на БАН и ВУ от нашата страна. Тенденцията е ежегодно да се организират такива работни срещи и те да се превърнат в традиция за института. Освен това, през отчетната година ИЕМПАМ е бил съорганизатор на 22-ия Национален конгрес на Българско анатомично дружество с международно участие, проведен в периода 5 - 7 юни в гр. Пловдив, а НАМ е съорганизатор на Международната научна конференция „Антропология и музейно дело“, проведена през месец септември в гр. Полски Тръмбеш.

През годината, научноизследователската работа в ИЕМПАМ е извършена по **38** научни проекта: **14** финансирани от Фонд „Научни изследвания“ към МОН, **3** по програма COST на ЕС, **1** по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, **1** по 7РП на ЕС, **4** проекта по ЕБР, **1** с Македонската академия на науките и изкуствата, **3** финансирани от Научноизследователски сектори на ВУ, **2** финансирани от национални фирми, **7** по международно междуинститутско сътрудничество и **2** споразумения за съвместна работа с български ВУ, научни организации и здравни заведения в страната.

Резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ през 2015 г. са публикувани в **144** научни труда, в т.ч. **125** научни статии - **89** в реферирани издания, в т.ч. **28** в списания с импакт фактор и **35** в нереперирани издания, **1** монография в България и **19** научно-популярни трудове. През 2015 г. научни трудове на учени от Института са цитирани **345** пъти в реномирани научни списания, патенти и дисертационни трудове.

Списанията и сборниците, в които са отпечатани публикациите на учени от ИЕМПАМ са престижни и утвърдени в световната, европейската и нашата научна литература. Това са изданията: FASEB Journal, Trace Elements in Medicine and Biology, Applied Biochemistry and Biotechnology, Journal of Pharmacy and Pharmacology, Thermochimica Acta, Folia Parasitologica, Proceedings of SPIE, Recent Patents in Nanomedicine, Biochemistry (Moscow), Biotechnol. Biotechnol. Eq., CR de l'Academie bulgare des sciences и др.

Учени от ИЕМПАМ са взели активно участие в **47** научни форума - **21** международни и **26** национални, включително национални с международно участие. На тези форуми са представени общо **70** доклада (**13** на международни, **57** – на национални форуми) и **71** постера (**29** на международни, **42** – на български научни форуми).

През 2015 година са защитени **четири** дисертационни труда за присъждане на ОНС „доктор” – **2** по специалност „Морфология” (01.06.26) и **2** по “Патология на животните” (04.06.03).

През 2015 г. е избрано ново Ръководство на Научния съвет (НС) на ИЕМПАМ. НС е провел **7** заседания, на които са приети: Отчета за научноизследователската работа на Института за 2014 г., Научноизследователския план на ИЕМПАМ за 2015 г., Обобщен доклад за резултатите от атестацията на учените през 2014 г., отчетите на докторантите от ИЕМПАМ за 2014 г., отчетите на договори по ЕБР за 2015 г. и отчет на научноизследователски проект с „Биовет“ АД – Пещера. Обявени са: **2** конкурса за професори по „Биохимия” (01.06.10) за нуждите на секция „Експериментална морфология” и **3** конкурса за главни асистенти по “Морфология” (01.06.26), „Патология на животните” (04.03.06) и „Вирусология” (01.06.13) за нуждите на секциите “Експериментална морфология” и „Патология”. Утвърден е състава на **6** научни журита – **2** за защиты на дисертационни трудове за придобиване на ОНС „доктор”, **1** за избор на професор и **3** за избор на главни асистенти. Избрани са: **1** професор по „Биохимия” (01.06.10) и **2** главни асистенти по „Паразитология и хелминтология” (01.06.19) и „Морфология” (01.06.26). Отчислени са с право на защита **1** задочен докторант и **1** докторант на самоподготовка. Зачислени са **1** задочен докторант и **2** докторанти на самоподготовка. Удължено е с 1 година обучението в института на **1** чуждестранен пост-докторант. Разгледани са и са одобрени **7** предложения за редовни (6) и задочни (1) докторантури за редовния прием за учебната 2015-2016 г. Утвърдени са предложения за **4** нови проекта по ЕБР с Латвия, Египет и Литва и на **1** споразумение за съвместна работа между направление „Антропология” на ИЕМПАМ-БАН, НАИМ-БАН и два германски института – Институт по предисторическа и протоисторическа археология към Хайделбергския университет и Институт за науки и хуманна история „Макс Планк” в гр. Йена. Разгледано е предложение за удължаване на проект с фирма „Биовет” АД – Пещера и за сключване на нов едногодишен проект със същата фирма. Приети са нови, осъвременени конспекти за провеждане на кандидат-докторантски изпити и докторантски минимума по специалности “Вирусология” (01.06.13) и „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека” (04.03.07). Разгледани са и са приети Правила за провеждане на инвентаризация на костен материал към направление „Антропология”. Приети са материалите за кн. 21 и 22 на сп. “Acta Morphologica et Anthropologica”.

През отчетната година редовно е функционирал научният колегиум на Института. Академични лекции пред колегиума са изнесли:

- доц. Светлана Козирева и д-р Алина Султанова от Страдински университет, Рига към Латвийската академия на науките;
- д-р Силвия Руага от Първа градска болница в Рига, Латвия;
- проф. Омния Кандил, д-р Дина Мохамед и проф. Надя Талаат от Националния изследователски център към Египетската академия за наука и технологии;
- доц. д-р Ян Стенванг от Центъра за проучвания върху рака на гърдата към Университета в Копенхаген, Дания;

- проф. Хакан Акса от Университета Памуккале, Денизли, Турция;
- доц. Володя Георгиев от Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Апробирани са **2** дисертационни труда на докторанти на ИЕМПАМ.

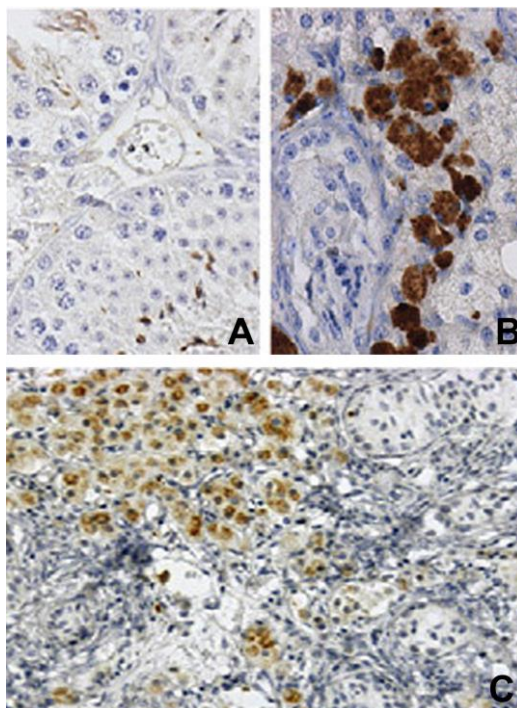
През 2015 г. учени от ИЕМПАМ са представили общо **143** писмени становища и експертни мнения по различни проблеми – **28** рецензии на международни проекти, **6** рецензии за приемане и отчитане на проекти към научноизследователски сектори на български ВУ, **2** препоръки за чуждестранни научни организации относно докторски тези, **49** рецензии на публикации, предложени за печат в международни и **13** – в български научни списания. Изготвени са **1** рецензия и **2** становища по конкурси за избор на професори, **1** рецензия и **7** становища по конкурси за избор на доценти, **6** рецензии и **11** становища на дисертации за придобиване на ОНС „доктор“, **15** становища по повод избор на главни асистенти и **2** рецензии на дипломни работи.

НАМ е взел активно участие в “Европейска нощ на музеите”, проведена на 16 май под егидата на Френския културен център в България. Музеят е посетен от повече от 3000 души. В организираната програма са участвали деца от Националното училище за танцово изкуство и от Академия за танци “Тария Dance House”. Учени и специалисти от НАМ и секция “Антропология и анатомия” са изнесли беседи, научно-популярни лекции и демонстрации пред посетителите. НАМ се е включил и в честванията на 139-та Годишнина от Априлското въстание. По този повод на 19 април е организирана театрална постановка по романа “Под игото” на ученици от IV клас от 98 Начално училище “Св. Св. Кирил и Методи” – София.

Дейността на НАМ е популяризирана както чрез различните събития, проведени през годината, така и чрез информационни и туристически електронни сайтове, чрез сайта на ИЕМПАМ-БАН и социалната мрежа www.facebook.com. Благодарение на това, броят на регистрираните приятели на музея в социалните мрежи е увеличен двойно и вече надхвърля 700 души. От месец декември пробно функционира и електронен сайт на НАМ. Общият брой посетители през годината надхвърля **3300** души. В периода от 14 януари до 12 май пътуващият вариант на изложбата “Човекът в миналото” е гостувал в Музея на религиите към Регионален исторически музей – Стара Загора. Приети са Правила за провеждане на инвентаризация на костен материал, благодарение на което е ускорена работата по подготовката на опис, съхраняването и опазването на антропологичния материал във фондовете на музея, част от който е постъпил за съхранение от различни археологически обекти в България и през отчетната година.

Проф. Нина Атанасова е удостоена с диплом за високи научни постижения от Съюза на учените в България.

2.1. Научно постижение



Визуализиране на програмирана клетъчна смърт (оцветяване в кафяво) на Лайдигови клетки (ЛКи) в тестис от мишка след експериментално унищожаване на андрогенния рецептор в ЛКи (В) и при пациент със синдром на пълна андрогенна нечувствителност (С). Нормален тестис от мишка (А).

С прилагане на оригинален генетичен модел за селективно унищожаване на андрогенния рецептор в тестостерон продуциращите Лайдигови клетки (ЛКи) на тестиса, заедно с клинични изследвания при пациенти с пълен синдром на андрогенна нечувствителност е установено, че смущенията в андрогенното действие в ЛКи са причина за понижаване на функционалната им активност при застаряващите мъжки индивиди. Автокринният механизъм на андрогенната сигнализация в ЛКи не е определящ за техния брой, но е абсолютно необходим за функционалното им съзряване и стероидогенния капацитет. Този механизъм играе протективна роля срещу дегенерацията на семенните каналчета и програмираната клетъчна смърт на ЛКи в хода на стареенето. Андрогенното действие в ЛКи осигурява поддържане на сперматогенезата и функцията на ЛКи през целия живот на мъжа. Данните са от фундаментално значение за разбиране клетъчните и молекулярни механизми на андрогенната регулация на тестиса и имат клинично приложение при разработване на нови подходи за опазване репродуктивното здраве при мъжа. (Ръководител - проф. Нина Атанасова, дбн).

2.2. Научно-приложно постижение



В ИЕМПАМ се разработват ваксини срещу инфекциозни заболявания по животни, съпроводени с големи стопански загуби

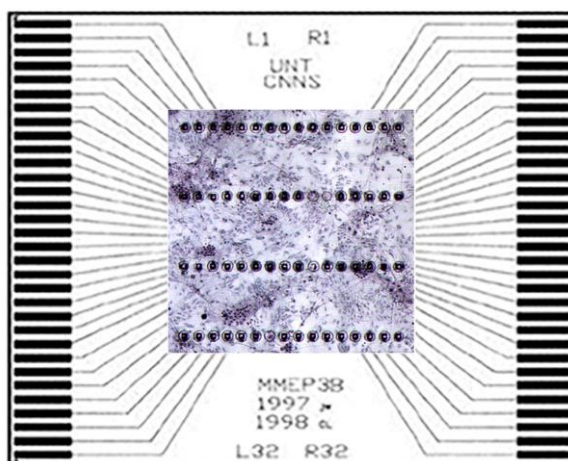
При интензивното говедовъдство от жизнено важно значение е превенцията на заболяванията по говедата Мукозна болест-вирусна диария и Заразен ринотрахеит. При двете заболявания се проявяват конгенитални (вродени) инфекции на плода и респираторен синдром при новородените телета. За активна имунопрофилактика на актуални вирусни инфекции по говедата, в ИЕМПАМ-БАН е разработена бивалентна инактивирана ваксина срещу мукозна болест-вирусна диария и заразен ринотрахеит по говедата, която е наречена „Мукориновак”. Тестирането показва, че тя индуцира солиден имунен отговор при животните. Новата ваксина ще има значително по-ниска себестойност от скъпите вносни ваксини и ще бъде ефективно средство за ограничаване на неизбежните стопански загуби, свързани с избухването на заболяванията по говедата. В допълнение към разработените през миналата година живи и инактивирани ваксини срещу псевдочума и инфекциозен бурзит при птици, през настоящата година е създадена и жива хетероложна клетъчнокултурална ваксина срещу псевдочума по птиците. Резултатите, получени след ваксинацията установяват много по-добър имунен отговор в сравнение с вносните ваксини при по-ниска себестойност. Ваксината е от решаващо значение за превенцията на вертикалното предаване на това тежко заболяване по птиците и съответно, за предотвратяване на стопански загуби в птицевъдството. (Ръководител – доц. Иван Иванов, доктор)

3. МЕЖДУНАРОДНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНТО

ИЕМПАМ осъществява международно сътрудничество с водещи университети и изследователски центрове във Великобритания, Германия, Дания, Исландия, Испания, Швеция, Холандия, САЩ, Австрия, Словакия, Русия, Беларус, Украйна,

Румъния, Латвия, Македония и Египет. Разработваните тематики са актуални по приоритетите “Здраве”, “Околна среда” и “Културно-историческо наследство”.

През годината, в ИЕМПАМ е извършена научноизследователска работа по 3 проекта по програма COST на ЕС, 1 по 7 РП, 4 по ЕБР, 1 проект с Националния център по генно инженерство и биотехнологии – Македония, който има отношение към програмата „Наука за Дунавския регион” и 7 споразумения за съвместна научноизследователска дейност с чуждестранни научноизследователски центрове.



Оригинална моделна система от невронални клетки върху мрежа от микроелектроди, която се използва за проучване промените в електричната активност на невроните.

В рамките на споразумение за съвместна научноизследователска работа с учени от Института за изучаване на мозъка “Паул Флексиг”, Университет Лайпциг, Германия е изследвано действието на амилоидогенни бета-пептиди (A β -пептиди), които са тясно свързани с болестта на Алцхаймер като основен компонент на амилоидните плаки в мозъка на пациенти с Алцхаймер. Установено е, че A β -пептидите повлияват електричната активност на неврони, култивирани върху мрежи от микроелектроди. Ефектът им е концентрационно-зависим, бърз, специфичен за различните области на Централната нервна система и обратим. Въз основа на тези резултати е направен извода, че бързият невротоксичен ефект на повишени концентрации на A β -пептидите върху синаптичната функция може да предизвика ранна загуба на памет при болни от Алцхаймер, която предхожда загубата на синапси и дегенерация на невроните. Получените резултати са от съществено значение за изясняване етиогенезата на тежкото невродегенеративно заболяване – болестта на Алцхаймер. (Ръководители на разработката от българска страна – проф. Евгени Кирацов, доктор и доц. Людмил Кирацов, доктор)

4. УЧАСТИЕ НА ЗВЕНОТО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Учените от ИЕМПАМ участват активно в подготовката на студенти. Проф. Марин Александров е чел лекции по „Специална патологична анатомия” на магистри от ФВМ при ЛТУ – София. Проф. Елена Николова е водила курс по „Анатомия” на студенти от ДМА „Панчо Владигеров”. Доц. Ивайла Пандурска е чела лекции по „Соматология“ на магистри от БФ на СУ „Св. Кл. Охридски“. Гл. ас. Виктория Русева е провела лекционен курс по „Антропология за археолози“ на студенти от бакалавърска програма на ВТУ „Св. Св. Кирил и Методи“. Общият брой лекционни часове на учени от ИЕМПАМ във ВУ и Университети е **150 в 4 ВУ**.

Гл. ас. Йорданка Глухчева е водила упражнения по „Хистология и ембриология” и по „Цитология и обща хистология на човека“ в БФ на СУ. Общият брой часове практически занятия на студенти, проведени от учени от ИЕМПАМ е **165 в 1 ВУ**.

През отчетната година учени от ИЕМПАМ са водили специализирани курсове и семинари за студенти, докторанти и млади учени от страната и чужбина. Проф. Марин Александров е провел специализиран курс за следдипломна квалификация по „Специфични изисквания за директни доставки на малки количества месо от дивеч“ в ФВМ - ЛТУ. Доц. Мери Ганчева е провела семинар за бакалаври от МУ – Плевен на тема „Проблемната кожа“. Гл. ас. Иван Илиев е участвал като гост-лектор на тема „Имуномодулиращи свойства на хемоцианини. Приложение при антитуморна имунотерапия“ за обучение на докторанти във Факултета по медицина на Университета Памуккале в Турция. Проф. Нина Атанасова е изнесла лекции за докторанти, пост-докторанти и млади учени от ИБИР–БАН на тема „Експериментални модели в репродуктивната биология“ като част от обучителните модули по проект, финансиран от ОП „РЧР“ на ИБИР. Доц. Радостина Александрова е провела два специализирани курса за докторанти към ЦО при БАН по темите „Молекулни механизми на канцерогенезата и нови подходи в профилактиката, диагностиката и лечението на раковите заболявания“ и „Увод в клетъчното и тъканното инженерство“. Общият брой часове специализирани курсове и семинари, проведени от учени от ИЕМПАМ е **112**.

През годината, под ръководството на учени от ИЕМПАМ успешно са защитили дипломните си работи 2 магистри от БФ на СУ.

През изминалата година в ИЕМПАМ стартира Първо лятно училище за студенти и млади учени „Въведение в клетъчното култивиране“. В продължение на една седмица са изнесени общо **30** часа лекции по темата пред студенти по биология и медицина от различни ВУ от страната. Организатори на лятното училище са доц. Радостина Александрова и ас. Таня Живкова.

През годината доц. Радостина Александрова е организираща две школи за студенти по биология и медицина – „Въведение в експерименталната онкология“ и „Въведение в клетъчното и тъканното инженерство“. Общият брой проведени часове в двете школи е **72** пред 55 участника. Гл. ас. Виктория Русева е провела лятна школа в гр. Созопол на тема „Антропологични изследвания при археологични проучвания“.

Шестима учени от ИЕМПАМ са участвали в изпитни комисии за прием на докторанти, за полагане на докторантски минимум по специалност и в държавната изпитна комисия във ФВМ при ЛТУ.

В периода от 1 до 31 юли доц. Радостина Александрова е обучавала 7 чуждестранни специализанти - студенти-медици от Белгия, Франция, Италия, Полша, Чехия, Унгария и Русия. Участниците са ползвали стипендии от Международната организация на студентите по медицина.

През 2015 г. е продължена и финализирана работата по изпълнението на проект по ОП „Развитие на човешките ресурси” към ЕСФ на тема: „Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи за ефективно прилагане на биомедицинските изследвания за подобряване качеството на живот” (договор № BG051PO001-3.3.06-0048). В изпълнение на дейностите по проекта през годината са осигурени 187 часа консултации с експерти на млади учени и докторанти от целевата група, проведен е един научен семинар, закупена е специализирана научна литература, предоставени са средства за закупуване на научни списания и за публикуване на 10 научни статии в утвърдени международни научни издания, реализирани са командировки за участие в 2 научни форума в страната, закупени са материали и консумативи на обща стойност 125 782 лв., извършени са анализи на биологични проби в сертифицирани лаборатории. През годината са изплатени стипендии на 21 докторанти от целевата група на обща стойност 21 092 лв.

Във връзка с финализирането на проекта по ОП „РЧР“, на пресконференция в сградата на института, ръководният екип е представил заключителен отчет. Съгласно отчета, продължителността на договора е била 35 месеца. Целевата група общо е наброявала 63 докторанти, пост-докторанти и млади учени от 3 института на БАН и 1 ВУ (СУ). През периода на договора е постигната висока степен на усвояване на средства – усвоени са 413 432 лв. от 692 699 лв., т.е. 60 %, която е с 20 % повече от тази по предходния проект по ОП "РЧР", разработван в Института. В изпълнение на конкретните задачи по договора са организирани 4 специализирани обучителни модула с обща продължителност 394 часа и 3 допълнителни курса. За подобряване на научната инфраструктура и в подкрепа на научните изследвания е закупена апаратура, материали и консумативи на обща стойност 150 000 лв. и са осигурени средства за провеждане на биологични анализи в сертифицирани лаборатории. Закупена е специализирана научна литература и са предоставени средства в подкрепа на защити на дисертационни трудове (отпечатване на дисертации, автореферати и др.). Със средства от договора са публикувани научни статии в утвърдени международни списания. Проведени са общо 593 часа консултации с хабилитирани учени – специалисти в съответните направления. На участниците в целевата група са осигурени средства за командировки за участие в научни форуми в страната и чужбина. Изплатени са стипендии на обща стойност 67000 лв. С подкрепата на проекта са организирани 5 работни срещи и 5 семинара в ИЕМПАМ-БАН.

Въз основа на изложеното може да се направи извода, че проектът е приключен успешно, което е довело до повишаване квалификацията на участниците в целевата група и тяхната мотивация за провеждане на научноизследователска работа в страната.

Постигнато е повишаване на качеството на научната дейност чрез осигуряване на достъп до съвременна научна апаратура и информационни продукти, увеличена научна мобилност и създаване на международни контакти. Активизирано е партньорството между научните институции и създаването на качествени интердисциплинарни разработки.

През годината в ИЕМПАМ са защитени успешно **4** дисертации за придобиване на ОНС „доктор“:

- Наташа Давчева на тема „Невроморфология и съдебномедицинско значение на дифузната аксонална лезия“ („Морфология”, 01.06.26);
- Димитринка Атанасова на тема „Морфо-функционална и неврохимична характеристика на каротидното телце у плъх“ („Морфология”, 01.06.26);
- Катерина Тодорова на тема „Патоморфологични и имунологични проучвания при пилета, експериментално третирани с фумонизин В1“ („Патология на животните”, 04.03.06);
- Бранимир Николов на тема „Алтернативни in ovo тестове за ембриотоксичност, мутагенност и канцерогенност“ („Патология на животните”, 04.03.06).

През годината са зачислени трима докторанти – 1 задочен по специалност „Морфология“ (01.06.26) и двама на самоподготовка по специалност „Антропология“ (01.06.01). Успешно е проведен и конкурса за редовния прием на докторанти в БАН за учебната 2015/2016 г., на който са се явили трима кандидати – 2 по „Морфология“ (01.06.26) и 1 по „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“ (04.03.07).

През 2015 г. са получени две програмни акредитации за обучение на докторанти за срок от пет години по специалностите „Патология на животните“ (04.03.06) и „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“ (04.03.07) от Професионално направление 6.4. „Ветеринарна медицина“. Успешно са преминали срещите с комисиите по акредитация по 5 специалности от Професионално направление 4.3. „Биологически науки“ – „Морфология“ (01.06.26), „Антропология“ (01.06.01), „Вирусология“ (01.06.13), „Имунология“ (01.06.23) и „Биохимия“ (01.06.10).

Образователна дейност се извършва редовно и в НАМ. През отчетната година са изнесени 11 беседи пред ученици от средните училища от София, както и при групови, и индивидуални посещения. Изнесени са лекции пред студенти от СУ „Св. Климент Охридски“ и от Университета по библиотекознание и информационни технологии, София. Прожектирани са филмите „Пластична реконструкция на главата по черепа“ и „Цар Самуил в битка за България“, любезно предоставен от ръководството на НАИМ-БАН. В периода 18 – 23 декември е проведено „Коледно ателие за деца“.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

През 2015 г., със съдействието на Единния център за иновации при БАН, в информационно-консултантската мрежа Enterprise Europe Network продължава да се разпространява информация за две иновативни разработки на ИЕМПАМ:

- Уникална перманентна клетъчна линия - подходящ модел за клетъчно-биологични, вирусологични, имунологични и токсикологични изследвания, както и за производство на ваксини и диагностикуми с област на приложение – фармацевтична промишленост и биотехнологии. (Ръководител на разработка – доц. Иван Иванов, доктор)

- Специфични хромогенни и флуорогенни субстрати за протеази, позволяващи прецизна цитохимична и хистохимична локализация на ензимите с приложение в биомедицински изследвания и за диагностика на заболявания, за които съответните протеази са идентифицирани като биомаркери. (Ръководител на разработка – проф. Машенка Димитрова, доктор)

Двете разработки очакват предложения от индустриални партньори за възможно разпространение и / или партньори от изследователски центрове за съвместни научни разработки.

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина.

През годината в ИЕМПАМ са разработени **2** договора с фирми от страната:

Договор с фирма "Биовет" АД – Пещера за разработване на ваксини срещу болестите Гумборо и псевдочума при птици. Договорът е сключен за едногодишен срок през 2014 г.

Договор с фирма „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик (дъщерна фирма на "Биовет" АД – Пещера) за разработване на бивалентна ваксина срещу Мукозна болест - вирусна диария и Заразен ринотрахеит по говедата. Договорът е сключен през месец юли 2015 г. за срок от 6 месеца.

Институтът предоставя оборудвани лаборатории за получаване и работа с кокоши ембриони и клетъчни култури от тях и от перманентни клетъчни линии. Всички материали и консумативи са за сметка на фирмите. Теренните изпитания на новополучените ваксини се провеждат във вивариумите на фирмите и в Института по високопланинско животновъдство в гр. Троян.

5.2. Извършен трансфер на технологии или подготовка за трансфер по договор с фирми; данни за получено заплащане и за реализирани икономически резултати във фирмите.

В изпълнение на задачите по описаните в т. 5.1 договори, през 2014 и 2015 г. са получени и изпитани следните типове ваксини:

- Бивалентна инактивирана ваксина срещу мукозна болест-вирусна диария и заразен ринотрахеит по говедата („Мукориновак”);
- Бивалентна инактивирана масленоадювантна ваксина срещу псевдочума и инфекциозен бурзит по птиците („Псевдопестисбурзбvak”);
- Бивалентна инактивирана растително-адювантна ваксина срещу псевдочума и инфекциозен бурзит по птиците („Псевдопестисбурзvak-км”);
- Жива клетъчно културална ваксина срещу болестта гумборо по птиците;
- Жива хетероложна клетъчнокултурална ваксина срещу болестта гумборо по птиците;
- Жива ваксина срещу псевдочума по птиците (щам Ла сота) и
- Жива хетероложна клетъчнокултурална ваксина срещу псевдочума по птиците.

На фирмите – поръчители („Биовет“ АД – Пещера, „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик) на описаните ваксини са предоставени изработените от колектива регистрационни досиета. „Биовет“ АД – Пещера започва регистрацията за внедряване на получените ваксини.

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНОТО

6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори /продукция, услуги и др., които не представляват научна дейност на звеното/, вкл. Поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

През 2015 г. е продължило отдаването под наем на помещения, намиращи се в сгради - вивариум на Института и в бл. 25, ул. „Акад. Георги Бончев”. Наематели през 2015 г. са общо 12 фирми. Осем от тях ползват помещения във Вивариуми 1, 3, 4 и Сеновал. В сградата на бл. 25, наематели са 4 фирми, ползващи помещения на 1 етаж. Договорите са тристранни с наемна цена от 2.00 до 4.20 евро на м² без ДДС, в зависимост от помещенията. Институтът превежда 50% от наема във фонд „Развитие”, ЦА – БАН, а останалите 50% се привеждат към БАН-Администрация съгласно Решение на УС на БАН от 26.02.2014 г.

Част от отдадените помещения са се нуждаели от основен ремонт, който ИЕМПАМ не е имал финансовата възможност да извърши. В договорите с новите наематели е изискано реновирането и преустройството на тези помещения да се извърши от тях, но да остане за ИЕМПАМ след напускането им, което може да се отчете като успех в стопанската дейност на института.

Институтът разполага с още помещения, които не могат да се отдадат под наем поради липса на средства за извършване на ремонтни дейности. Така например, във Вивариум № 1 има празно помещение от 150 кв.м., което не може да се отдаде под наем

поради течащ покрив. Празно е също и помещение в сутерена на бл. 25 с 40 кв.м. площ, което също не може да се отдаде под наем поради силната влага по стените.

Данните за отдаването под наем на помещения към месец декември 2015 г. са представени в таблицата по-долу.

НАЕМАТЕЛИ НА ИЕМПАМ-БАН към м. декември 2015 г.

№	НАЕМАТЕЛ	ПЛОЩ И ЦЕНА ЗА МЕСЕЦ В ЕВРО	СРОК НА ДОГОВОРА	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
НАЕМАТЕЛИ В СГРАДИ - ВИВАРИУМ				
1.	НАРВАС-МИ ЕООД	63 кв.м. x 2 евро 83 кв.м. x 2 евро	20.01.2017 г.	Сеновал
2.	ЯНКУЛОВ ЕООД	123 кв.м. x 4 евро 27 кв.м. x 2.5 евро	15.09.2017 г.	П-образен Вивариум № 1
3.	ЛЕКООМ АД	74.1 кв.м. x 3 евро 57.70 x 4.2 евро	22.04.2018 г.	Вивариум №3
4.	АРТЛЕДДИЗАЙН ЕООД	47 кв.м. x 2 евро	05.10.2018 г.	Вивариум №4
5.	ВИХАР ЕООД	33 кв.м. x 2 евро	01.02.2016 г.	Вивариум №4
6.	ЕТ“ВЯРА“ЕООД	20 кв.м. x 2 евро	22.06.2018 г.	Вивариум №4
7.	ЕТ“ЮЛИЯ-РУМЕН ЦЕНОВ“	93 кв.м. x 2 евро	16.07.2018 г.	Вивариум №4
8.	АЕРОГРЕСИЯ ЕООД	52 кв.м. x 2 евро	01.09.2018 г.	Вивариум №4
НАЕМАТЕЛИ В СГРАДАТА НА БЛ.25				
9.	ИРИС Рац ООД (Кафе машина)	25.56 евро	03.01.2017г.	Бл. 25 портал
10.	„ЕЛЕСТРА“ ЕООД	30 кв.м. x 4 евро	15.06.2018 г.	ст.103 и ст. 134
11.	АСКОНИ-ИЗДАТ ООД	15 кв.м. x 4евро 12 кв.м. x 2 евро	01.08.2016 г.	ст.112
12.	АЛЕКС 1977 ЕООД	30 кв.м. x 4 евро	03.12.2017 г.	ст.104 и ст.135

През 2015 г. са осъществени ремонтни дейности, както следва:

- Аварийен ремонт на ВиК течове на отделни участъци в сутерена на бл.25;
- Ремонт и смяна на счупени прозорци от пролетните бури в бл.25;
- Аварийен ремонт на покрива на Вивариум №2 в който са експерименталните животни;
- Аварийен ремонт на покрива на бл. 25 /източен скат/;

- Цялостно почистване на района около Вивариумите с багер и извозване на боклука до определените за целта сметища;
- Реорганизация на паркинга в района на Вивариумите и изграждане на бариера срещу външни МПС.

Със задоволство може да се отбележи, че голяма част от поставените задачи за 2015 г. са изпълнени.

6.3. Сведения за друга стопанска дейност.

През 2014 г. са въведени такси за ползване на електронните микроскопи на института от външни организации. През отчетната 2015 година като приходи от услуги са постъпили 408 лв.

През 2015 г. приходите от входни такси за билети и беседи в НАМ, както и от продажбата на книги на консигнация са общо 822 лв. Тези средства се използват за покриване на част от разноските по поддържането на музея.

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ

Приходи	
наеми без ДДС	42441,27
50% отчисления от наеми	-20581,46
входни такси от билети и беседи НАМ	804
продажба на книги, марки, списания	21,8
приходи от сключени договори за сътрудничество и научно-изследователска дейност	13090
такса докторант	230
тотал:	36005,61

Трансфери: получени и предоставени	
Превод по ОП"РЧР"	88319,02
Превод по ДФНИ: ТО2/5 с р-л М.Габрашанска	19800
Превод по ДФНИ: ТО2/5 с р-л Р.Александрова	18562,5
Превод по ДФНИ: ТО2/15 с р-л Р.Александрова	18562,5
Превод по ДФНИ: БО2/5 с р-л Р.Тошкова	22558,5
ДФНИ: БО2/30 Р.Александрова	-25988
тотал:	141814,52

Бюджетна субсидия	
Субсидия към 01.01.2015 г.	1060847
Корекция на субсидия във връзка с изплатени обещетения по КТ, ЗРАС, ТБО	43537
Субсидия към 31.12.2015 г.	1104384

Разходи, в т.ч. от бюджетна субсидия и средства по сключени договори	
Брутни работни заплати	806960,66
Осигурителни вноски работодател	147638,48
Възнаграждения по извънтрудови правоотношения по проекти, ЗРАС	38235
Осигурителни вноски работодател	3238,81
Възнаграждения по трудови правоотношения по проекти	41044,3
Осигурителни вноски работодател	7357,14
Изплатени болнични от работодател	4843,82
Обезщетения по КТ	28693,37
Стипендия (1 редовен докторант X 4 мес.)	1800
Изплатени стипендии по ОП"РЧР"	21092
Разходи за ел. енергия, топлоенергия и студена вода с приспаднати възстановени консумативи от наематели и ползватели на бл.25	79557,26
Разходи за консумативи, в т.ч. канцеларски материали, резервни части и консумативи за хардуер, други материали	22511,23
Разходи за научно-изследователската дейност, в т.ч. химикали и консумативи, учебни материали и помагала	168158,11
Разходи за външни услуги, в т.ч. охрана на бл.25, такси правоучастие в конференции и семинари, обучения, публикации, телефонни и пощенски разходи	41887,86
Разходи за външни услуги - извършване на научно-изследователска дейност по ОП"РЧР"	42012,76
Разходи за командировки в страната и чужбина по проекти, разходи за привличане на чуждестранни учени	26033,75
ТБО, ДНИ 2015 г.	9343,22
Други разходи	3092,86
тогал:	1493500,63

8. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

8.1. Издателска дейност

Институтът публикува чрез Академично издателство "Проф. Марин Дринов" поредицата "Acta Morphologica et Anthropologica" - единственото морфологично списание у нас. Списанието е орган на ИЕМПАМ-БАН и Българско анатомично дружество. Реферира се в електронната база данни BIOSIS Previews. Редакционната

колегия включва изтъкнати чуждестранни учени, учени от МУ в София и страната и от ИЕМПАМ. В него се публикуват статии на български автори от БАН, ВУ и Университети от цялата страна и на чуждестранни автори. Поредицата се издава на английски език, което дава широка възможност за разпространяването ѝ сред международната морфологична и антропологична общност. През отчетната година, с финансовата подкрепа на Фонд “Научни изследвания” към МОН, благодарение на спечелен проект в конкурс “Българска научна периодика” на стойност 5000 лева са издадени 2 книжки на списанието – кн. 21 с материали от VI Национална конференция “Морфологични дни“, проведена през месец юни 2014 г. и редовната кн. 22, посветена на 145-та Годишнина от основаването на Българската академия на науките.

През 2015 г. продължи публикуването на два електронни сборника с материали от научни форуми, провеждани ежегодно от ИЕМПАМ – БАН. Това са сборниците “Proceedings of the workshop on experimental models and methods in biomedical research” и “Proceedings of the workshop on biological activity of metals, chemical compounds and natural products”. Двата сборника имат ISSN – номера. Публикуваните статии са на английски език, което улеснява разпространението им сред международната научна общност. Сборниците предоставят възможност на учени, докторанти, специалисти и студенти от страната и чужбина да публикуват получените от тях резултати. Редица от публикуваните материали вече са получили положителни отзиви и са предизвикали интерес сред международната научна общност.

8.2. Информационна дейност

В края на 2015 г. библиотеката към ИЕМПАМ-БАН притежава 19 496 тома библиотечни единици на обща стойност 575 072 лева.

Получени са 5 т. книги и 91 т. периодични издания на обща стойност 5 373 лв.

Продължава работата по ретроконверсията на списания и книги. От началото на този процес са обработени 5 316 броя книги и 51 заглавия списания в 1 846 тома. Този процес ще приключи когато бъдат обработени всички списания и книги.

Всички читатели в библиотеката са пререгистрирани. Потенциалния брой читатели е 123. Регистрираните читатели са 57. Ползваната литература през годината е 1 466 тома при 150 посещения.

9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ЗВЕНТО

Научният съвет на ИЕМПАМ–БАН е избран от Общото събрание на учените в института на 14.01.2015 г.

№ по ред	Име, презиме, фамилия научна степен и научно звание	научна специалност и компетентност	месторабота
1.	акад. д-р Владимир Атанасов Овчаров, дмн	Морфология Антропология	СУ –МФ, почетен ректор на МУ-София
2.	чл.-кор. д-р Христо Миладинов Найденски, двмн	Имунология Вирусология Патология на животните	Директор на ИМкБ
3.	проф. д-р Николай Еленков Лазаров, дмн	Морфология Антропология	МФ – МУ – София К-ра Анатомия
4.	проф. д-р Емил Сапунджиев	Морфология Патология на животните Анатомия, хистология, цитология	ВМФ, ЛТУ-София
5.	проф. д-р Ангел Петров Воденичаров, двмн	Морфология Патология на животните Антропология	ВМФ – Тракийски Университет - Ст. Загора
6.	проф. д-р Стефан Сивков, доктор	Антропология	МУ-Пловдив Зам. Ректор
7.	проф. д-р Димитър Стефанов Кадийски, дмн	Имунология Морфология Патология	ИЕМПАМ – БАН и.д. Директор
8.	проф. Нина Недева Атанасова, дбн	Морфология	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
9.	проф. Машенка Борисова Димитрова, доктор	Морфология Биохимия	ИЕМПАМ – БАН Научен секретар
10.	проф. д-р Марин Цвятков Александров, доктор	Патология на животните Вирусология Паразитология и инвазионни болести по животните и човека	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
11.	проф. д-р Маргарита Павлова Габрашанска, доктор	Паразитология и хелминтология; Биохимия; Паразитология и инвазионни болести по животните и човека Патология на животните	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
12.	доц. Радостина Ивайлова	Вирусология	ИЕМПАМ - БАН

	Александрова доктор	Морфология Имунология Патология на животните Паразитология и хелминтология	
13.	доц. д-р Мери Любенова Ганчева, доктор	Морфология Имунология	ИЕМПАМ - БАН
14.	доц. Светлозара Любомирова Петкова, доктор	Паразитология и хелминтология Паразитология и инвазионни болести по животните и човека Имунология Морфология Биохимия	ИЕМПАМ – БАН Зам. Директор
15.	доц. Мариана Панайотова- Пенчева	Паразитология и инвазионни болести по животните и човека Паразитология и хелминтология, Патология на животните	ИЕМПАМ - БАН
16.	проф. Евгени Пенев Кирацов, доктор	Биохимия Невробиология	ИЕМПАМ - БАН
17.	доц. Людмил Пенюв Кирацов, доктор	Биохимия Невробиология	ИЕМПАМ - БАН
18.	доц. Рачо Стефанов Стоев, доктор	Антропология	ИЕМПАМ - БАН
19.	доц. Ивайла Янкова-Пандурска, доктор	Антропология	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
20.	доц. Зорка Митова, доктор	Антропология	ИЕМПАМ - БАН
21.	гл. асистент Диана Тонева, доктор*	Антропология	ИЕМПАМ - БАН

*Представител на младите учени със съвещателен глас

10. КОПИЕ ОТ ПРАВИЛНИКА ЗА РАБОТА НА ЗВЕНОТО

Правилник за вътрешния трудов ред на ИЕМПАМ:

<http://www.iempam.bas.bg/>

11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

- Аβ – Амилоидогенни бета-пептиди
БФ – Биологически факултет
ВТУ – Великотърновски университет
ВУ – Висше училище
ДКЦ – Диагностично-консултативен център
ДМА – Държавна музикална академия
ЕСФ – Европейски социален фонд
И-т – Институт
ЛКи – Лайдигови клетки
ЛТУ – Лесотехнически университет
МБАЛ – Многопрофилна болница за активно лечение
МУ – Медицински университет
НАМ – Национален антропологичен музей
НДНИВМИ - Национален диагностичен научноизследователски ветеринарномедицински институт
НИМ – Национален исторически музей
НИС – Научноизследователски сектор
НС – Научен съвет
НСБАЛ – Национална специализирана болница за активно лечение
НЦЗПБ - Национален център по заразни и паразитни болести
ОП „РЧР“ – Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“
РАЦ – Регионален академичен център
СУ – Софийски университет
ТУ – Тракийски университет
ФВМ – Факултет „Ветеринарна медицина“
ФНИ – Фонд "Научни изследвания"
ФХФ – Факултет по химия и фармация
УСБАЛНП – Университетска специализирана болница за активно лечение по неврология и психиатрия

УМБАЛСМ – Университетска многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина

УМБАЛССЗ - Университетска многопрофилна болница за активно лечение на сърдечно-съдови заболявания