

ОТЧЕТ
ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ
НА ИНСТИТУТ ПО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МОРФОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЯ И
АНТРОПОЛОГИЯ С МУЗЕЙ (ИЕМПАМ – БАН) - 2016 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 тематика

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 2016 г. резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ са публикувани в **135** научни труда - **67** в реферирани издания, в т. ч. **31** в списания с импакт фактор, **61** в нереперирани издания, **1** монография, приета за печат в България и **6** научно-популярни статии. Качеството на научната продукция

се доказва от броя на цитатите - **354** в утвърдени международни и национални научни списания, български и чуждестранни дисертационни трудове. 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 2016 г. е съобразена с насоките, очертани в Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 и с европейските приоритети на Програма „Хоризонт 2020“.

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 2016 г. учените от направлението са участвали в разработването на общо **37** проекта: **4** по програма COST на ЕС, **1** по 7RP на ЕС, **11** договора с ФНИ на МОН, **6** по ЕБР, **3** по програма "Подкрепа за млади учени от БАН", **3** финансирани от НИС на ВУ в страната, **4** споразумения за съвместни изследвания с чуждестранни научни институции, **4** – с научни колективи от български ВУ и здравни заведения и **1** договор с фирма. 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 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. Извършва се дигитализиране на човешки кости чрез лазерно сканиране и компютърна томография с цел получаване на точни морфологични анализи. Провежда се комплексно изучаване на човека с постоянното взаимодействие на природната и културната му същност. Прави се антропогенетична характеристика на населението живяло по нашите земи. НАМ е уникална научна, образователна и културна институция за представяне на оригинални антропологични експонати и популяризиране на съвременни антропологични знания с цел съхраняване на националната памет и идентичност.

През изтеклата година учените от направлението са участвали в разработването на **6** проекта - **1** финансиран от ФНИ на МОН, **2** по програма "Подкрепа за млади учени от БАН" и **2** международни споразумения за съвместна научноизследователска работа. През 2016 г. година институтът се включи в Общоакадемичния проект „Траките - генезис и развитие на етноса и наследство от древността“.

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 2020“ за развитие на научния потенциал.**

В изпълнение на задачите по темата и след успешното приключване през 2015 г. на проект по ОП „Развитие на човешките ресурси” на ЕСФ, през отчетната година е подадено ново проектно предложение на тема "Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината", регистрационен номер в ИСУН: BG05M2OP001-2.009-0019-M001.

През 2016 г. са получени програмни акредитации на Института за обучение на докторанти по **6** научни специалности от професионално направление – “Биологически науки” (4.3) за срок от 5 години – „Морфология” (01.06.26), „Антропология” (01.06.01), "Паразитология и хелминтология" (01.06.19), Вирусология” (01.06.13), „Имунология” (01.06.23) и „Биохимия” (01.06.10). Заедно с получените пре 2015 г. акредитации по "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", през следващите години Институтът има право да обучава докторанти по **8** специалности от **2** професионални направления. ИЕМПАМ организира и провежда **12** специализирани курса за обучение на докторанти към ЦО – БАН.

Учени от ИЕМПАМ участват в подготовката на студенти чрез организиране на научни форуми, ориентирани към студенти и докторанти, обучителни летни школи, провеждане на лекционни курсове и упражнения във ВУ, обучение на дипломанти и специализанти от страната и чужбина. Учени от Института водят часове в СОУ в

София и участват като оценители на учебници за I-V клас на ОУ към МОН. 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. През м. септември 2016 г. Институтът успешно премина регистрация в системата на European Food Safety Authority (EFSA-Европейски орган за безопасност на храните) към ЕС и е в процедура на прием и включване в Списъка на компетентните организации в контекста на чл. 36 от Регламент (ЕС) 178/2002. Тематиката на ИЕМПАМ, като институция в държава-членка на ЕС, имаща отношение към безопасността на храните и мониторинга на рискови субстанции по хранителната верига, е в унисон с мисията на EFSA. В момента ИЕМПАМ е в активна връзка с EFSA и обмена на информация между страните-членки по актуални проблематики в областта на безопасността на храните и човешкото здраве.

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. 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 музейна институция за антропологични изследвания на живялото в миналото и на съвременното население на Република България. Музеят представя костни експонати от археологически разкопки, оригинални пластични реконструкции на главата по черепа на бележити българи и тематични изложби от различни РИМ в страната. НАМ предоставя експонати на НИМ и голям брой регионални музеи в страната 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”, МБАЛ „Надежда“, СБАЛ "Полимед" ООД, 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, Югозападно държавно предприятие“ /ЮЗДП/ - Благоевград.

Фирми: “Биовет” АД – Пещера и дъщерни фирми

Националния исторически музей и регионалните музеи в различни градове.

Регионални академични центрове: Плевен.

През 2016 г. продължава да функционира и да се разширява изградената от института *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/. Женевски университет, Швейцария, 7/. Университет във Вагенинген, Холандия; 8/. Университет в Рейкявик, Исландия; 9/. Университет в Копенхаген, Дания; 10/. Институт за изследване на материалите в Белатера, Барселона, Испания; 11/. Медицински факултет на Института по Патология, Университет „Коменски“ - Братислава, Словакия; 12/. Руска академия на науките; 13/. Научно-технически център „Медасс“, Москва; 14/. Румънска академия на науките, И-т по физикохимия, Букурещ; 15/. И-т по химия, Тимишоара; 16/. Биоцентър към Медицински университет Инсбруг, Австрия; 17/. Институт по физиология, Минск, Беларус; 18/. Технологичен университет в гр. Каунас, Литва; 19/. Страдински Университет, Рига, Латвия; 20/. Египетска академия за научни изследвания и технологии; 21/. Международен университет в гр. Злин, Чехия; 22/. Индийски институт по биологични науки и биоинженерство, Гувахати, Индия; 23/. Институт по предисторическа и протоисторическа археология към Хайделбергския университет; 24/. Институт за науки и хуманна история „Макс Планк“ в гр. Йена.

През 2016 г. са изградени **3 международни мрежи** за съвместни научни изследвания: 1/. Метаболитният синдром - рисков фактор за мъжкия инфертилитет; 2/. Търсене на нови терапевтични стратегии/агенти с обещаваща антитуморна активност; 3/. Бактериалната целулоза – биоматериал за производство на костни импланти. През отчетната година продължават да функционират и **2 международни мрежи**, изградени от учени от института през 2015 г.: 4/. Разработване на нови експериментални и генетични модели в репродукцията на бозайниците; 5/. 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

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 в Изпълнителния съвет и към комисиите на Национален Фонд „Научни изследвания”.

Министерство на здравеопазването – участие с експерти в разработването и обсъждането на стратегията за борбата и профилактиката на 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 проведена научноизследователска дейност по договор с „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик – дъщерна фирма на Биовет” АД – Пещера. Финализирана е работата по разработване на ваксини срещу болестите гумборо и псевдочума при птици. Разработена е бивалентна ваксина срещу мукозна болест - вирусна диария и заразен ринотрахеит по говедата.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2016 г.

През отчетната година от ИЕМПАМ са организирани 6 научни форума. На 16-19 май е проведена *Седмата работна среща „Експериментални модели и методи в биомедицинските изследвания”*, а в периода 14-16 декември - *Единадесета работна*

среща с международно електронно участие „Биологична активност на метали, синтетични съединения и природни продукти“. И двата форума са ориентирани основно към млади учени, специалисти и докторанти, студенти от ВУ и Университети. В тях вземат участие учени от БАН и ВУ, представители на РАЦ и здравни заведения от страната.

В периода 18-19 юли в ИЕМПАМ се проведе *Втора младежка работна среща по биомедицина с международно участие „Експериментална онкология и тъканно инженерство“*. В нея са взели участие студенти от Биологическия и Медицинския факултет на СУ и МУ-София, докторанти от ИЕМПАМ и Института по невробиология и студенти от Медицински университети в Полша, Испания и Литва. Провеждането на тези работни срещи се превръща в традиция за Института.

На 25 май в Института е организиран *Първи Семинар за студенти и млади учени „Пътрият свят на биомедицината“*, а на 15 декември - *Втори Семинар* на същия форум. На двата семинара са представени доклади и постери на студенти от СУ – Биологически и Медицински факултети и Факултет по химия и фармация, студенти от Медицинския факултет на МУ-София, както и докторанти от ИЕМПАМ и И-та по невробиология на БАН.

На 22 и 23 март в Големия салон на БАН, ИЕМПАМ е бил домакин на Работна среща на участници в Акция TD1304 на Европейската програма COST „Мрежа за изучаване биологията на цинка” на тема: *„Dietary supplements vs food biofortification and the gut microbiome: human and animal health outcomes“* (*„Хранителни добавки, биоукрепващи храни и чревен микробиом: крайни резултати за здравето на човека и животните“*). В научния форум са участвали 58 учени от 17 европейски страни - Великобритания, Франция, Германия, Швейцария, Норвегия, Холандия, Испания, Португалия, Италия, Полша, Чехия, Литва, Сърбия, Хърватска, Турция, Гърция и България.

През годината, научноизследователската работа в ИЕМПАМ е извършена по **43** научни проекта: **12** финансирани от Фонд „Научни изследвания” към МОН, **4** по програма COST на ЕС, **1** по 7РП на ЕС, **6** проекта по ЕБР, **5** по програма "Подкрепа за млади учени от БАН", **3** финансирани от Научноизследователски сектори на ВУ, **1** с национална фирма, **6** по международно междуинститутско сътрудничество и **4** споразумения за съвместна работа с български ВУ, научни организации и здравни заведения в страната. През отчетната година институтът се включи с работна група и в Общоакадемичния проект „Траките - генезис и развитие на етноса и наследство от древността“.

Резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ през 2016 г. са публикувани в **135** научни труда, в т.ч. **128** научни статии - **67** в реферирани издания, в т.ч. **31** в списания с импакт фактор и **61** в нереперирани издания, **1** монография в България и **6** научно-популярни статии. Учени от института са участвали в **21** медийни изяви (интервюта, публични лекции и др.). През 2016 г. научни трудове на учени от Института са цитирани **354** пъти в реномирани научни списания.

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: *Molecular and Cellular Endocrinology*, *Methods in Molecular Biology*, *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, *Dyes and Pigments*, *Materials Science and Engineering*, *Trace Elements in Medicine and Biology*, *Scandinavian Journal of Immunology*, *Acta Histochemica*, *Thermochemica Acta*, *Journal of Parasitic Diseases*, *Journal of Craniofacial Surgery*, *Anthropologischer Anzeiger*, *Biotechnol. Biotechnol. Eq.*, *CR de l'Academie bulgare des sciences* и др.

Учени от ИЕМПАМ са взели активно участие в **48** научни форума - **23** международни и **25** национални, включително национални с международно участие. На тези форуми са представени общо **75** доклада (**18** на международни, **57** – на национални форуми) и **55** постера (**34** на международни, **21** – на български научни форуми).

През 2016 година са защитени успешно **2** дисертационни труда за присъждане на ОНС „доктор” по специалност „Паразитология и хелминтология” (01.06.19) от професионално направление 4.3. „Биологически науки“.

През 2016 г. НС на ИЕМПАМ е провел **6** заседания, на които са приети: Отчета за научноизследователската работа на Института за 2015 г., „Стратегия за управление на риска“, Индивидуалните научно-изследователски планове на учените за 2016 г., отчетите на докторантите от ИЕМПАМ за 2015 г., индивидуалните планове на докторанти, приети за обучение в края на 2015 г., отчетите на договори по ЕБР за 2016 г., отчет на научноизследователски проект с „Биовет“ АД – Пещера и на международно споразумение за съвместна дейност с АД НТЦ „Медасс“-Москва. Актуализиран е Правилника на ИЕМПАМ за приложение на ЗРАСРБ. Обсъден е проекто-документа „Национална стратегия за развитие на научните изследвания 2025“. Във връзка с обявени конкурси са трансформирани шатни бройки – **1** от доцент в професор (секция „Експериментална морфология“) и **2** от асистент в гл. асистент (секция „Патология“). Обявени са: **3** конкурса за доценти - **1** по „Морфология“ (01.06.26) за нуждите на секция „Експериментална морфология” и **2** по „Антропология“ (01.06.01) за нуждите на секция „Антропология и анатомия“, както и **3** конкурса за главни асистенти – **1** по „Антропология” (01.06.01) и **2** по „Паразитология и хелминтология“ (01.06.19) за нуждите, съответно на секциите „Антропология и анатомия” и „Експериментална паразитология“. Утвърден е състава на **6** научни журита – **2** за защити на дисертационни трудове за придобиване на ОНС „доктор”, **1** за избор на професор, **1** за избор на доцент и **1** за избор на главен асистент. Избрани са: **1** професор по „Биохимия” (01.06.10), **1** доцент по „Морфология“ (01.06.26) и **2** главни асистенти по „Патология на животните” (04.03.06) и по „Вирусология” (01.06.13). Отчислени са с право на защита **2** докторанти на самостоятелна подготовка. Зачислени са **3** редовни докторанти. С една година са удължени сроковете за обучение на **1** редовен докторант и на **1** чуждестранен пост-докторант. Разгледани са и са одобрени **3** предложения за редовни докторантури по редовния прием за учебната 2016-2017 г. Приет е конспект за полагане на докторантски минимум по „Морфология“ (01.06.26) в област „Туморна биология и експериментална онкология“. Разгледани са **10** проектни предложения по Програмата за подпомагане на младите учени в БАН. Прието е предложение за сключване на договор с Архитектурно-етнографски комплекс „Етър“ – Габрово за гостуване на

изложба в НАМ, както и предложение за споразумение с „Югозападно държавно предприятие“ /ЮЗДП/ - Благоевград за съвместни проучвания. Разгледано е и е утвърдено предложение за удължаване с 1 година на договор с фирма „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик (дъщерна фирма на „Биовет“ АД – Пещера), както и на предложение за удължаване с една година на споразумение за сътрудничество с АО НТЦ „Медасс“ – Москва. Направени са промени в състава на редколегията на сп. “Acta Morphologica et Anthropologica” и са приети материалите за кн. 23 на списанието.

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

- проф. д-р Осама Азми от Медицински изследователски отдел, Национален изследователски център, гр. Гиза, Египет.;
- проф. Омния Кандил от Националния изследователски център към Египетската академия за наука и технологии;
- проф. Евгени Кирацов от ИЕМПАМ.

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

През 2016 г. учени от ИЕМПАМ са представили общо **111** писмени становища и експертни мнения по различни проблеми – **11** рецензии на чуждестранни проекти, **9** рецензии за приемане и отчитане на проекти към ФНИ и научноизследователски сектори на български ВУ, **1** рецензия на учебник, **32** рецензии на публикации, предложени за печат в международни и **28** – в български научни списания. Изготвени са **1** становище за избор на Директор, **1** рецензия и **3** становища по конкурси за избор на професори, **3** рецензии и **6** становища по конкурси за избор на доценти, **4** рецензии и **11** становища на дисертации за придобиване на ОНС „доктор” и **1** рецензия на дипломна работа.

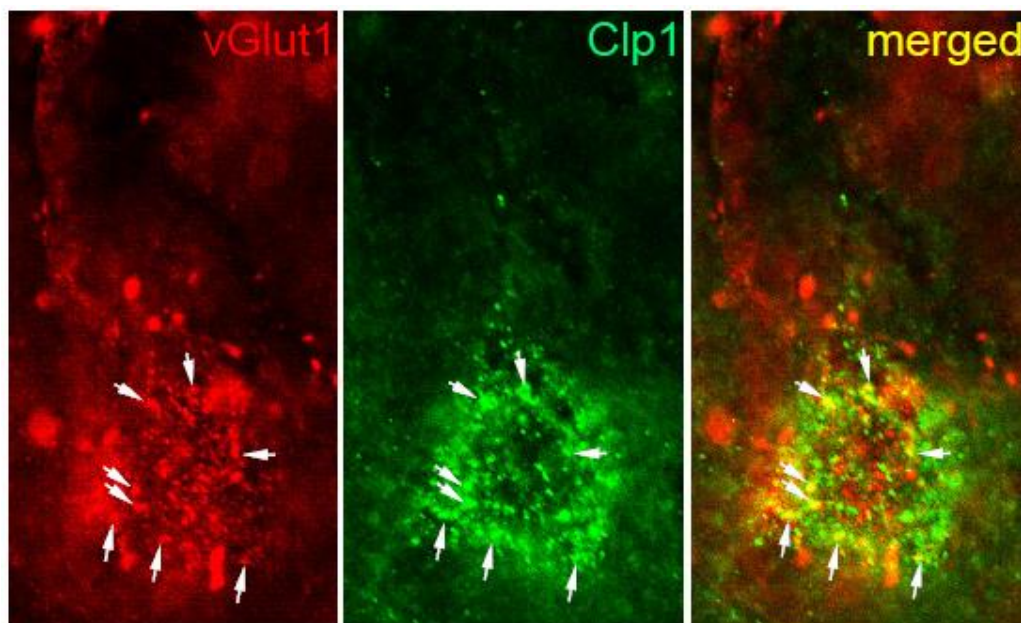
През отчетната 2016 г. екипът на НАМ е концентрирал своите усилия към привличане на публики и популяризиране на антропологията. В периода 18 март – 4 май в НАМ е представена Гостуваща изложба на Архитектурно-етнографски музей „Етър“ – Габрово на тема „Кога си на кон хем седиш, хем ходиш“ – конят в бита на балканджията“, която е привлякла повече от 200 посетители. Благодарение на спечелен проект към Министерство на културата за съфинансиране към Сесия за частично финансиране на проекти в областта на музеите и изобразителните изкуства, от 21 октомври 2016 г. до 30 май 2017 г. в музея е представена временна изложба на тема „Погребални практики от Праисторията до Средновековието“. До края на 2016 г. броят на посетителите на тази изложба е бил над 350. През април-май гостуващият вариант на експозицията „Човекът в миналото“ е представен в РИМ - гр. Ловеч.

През изтеклата 2016 г. в НАМ са изнесени общо **24** беседи (включително на руски и английски език) и **5** публични лекции. Общият брой на посетителите през годината е **6 600**. Дейността на НАМ е популяризирана в социалните мрежи, където вече има над 900 последователи. Учени от НАМ и секцията по антропология и анатомия към ИЕМПАМ са взели участие в научни форуми, посветени на музейното дело - Научната конференция „Социалните функции на музея през XXI век“ (6-7 октомври,

Национален музей "Земята и хората") и в Международната научна конференция „Музейни експозиции и стандарти: поглед напред“ (28-29 ноември, ЦА-БАН).

НАМ е взел активно участие в “Европейска нощ на музеите”, проведена на 21 май 2016 г. В програмата на музея са включени концерт на детски танцов ансамбъл Севдице, графична изложба "Старият град" с автор Силвия Костова, серия от лекции и беседи на учени от НАМ и секция “Антропология и анатомия”, прожекции на филми и демонстрации на съвременни антропометрични техники за изследване телесния състав.

2.1. Научно постижение

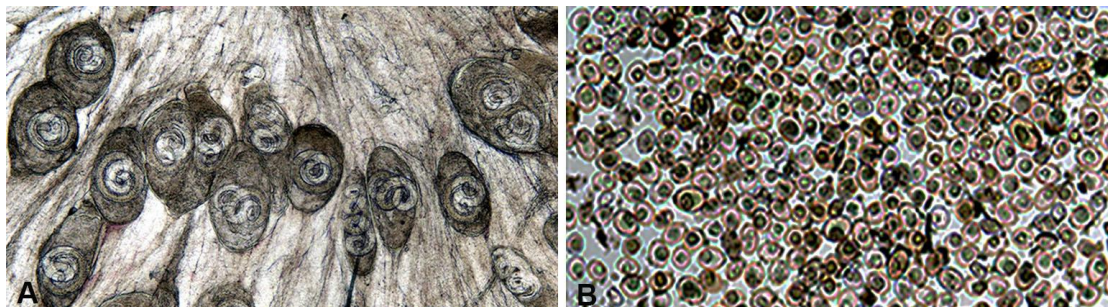


Колокализация (бели стрелки) на глутамат (червено) и ензима Clp1 (зелено), чието акумулиране в синаптозони от стареещ мозък е сигнал за нарушаване на системата за протеиновата синтеза в синапсите.

Нарушаването на когнитивната функция при стареенето на мозъка и особено при зачестяващите с възрастта невродегенеративни заболявания (напр. болестта на Алцхаймер, и др.) е голямо предизвикателство за обществото. Като основна причина се разглежда нарушаването на пластичността на синапсите, т.е. възможността им да отговарят на променящите се външни стимули. За да могат бързо да попълнят запасите си от сигнални молекули, синапсите се нуждаят от близко разположен комплекс, базиран на РНК, за тяхното синтезиране. При изследвания на учени от ИЕМПАМ е установено съдържанието на РНК в синаптозомални фракции от възрастни мишки в сравнение с това при млади мишки. За първи път са показани характерни възрастови изменения в съдържанието на нетранскрибиращи РНК-последователности, които са от значение за регулирането на протеиновата синтеза в синапсите. Резултатите са принос

към изясняването на етиологията на невродегенеративните заболявания. (Ръководители - проф. Людмил Кирацов, доктор и проф. Евгени Кирацов, доктор).

2.2. Научно-приложно постижение



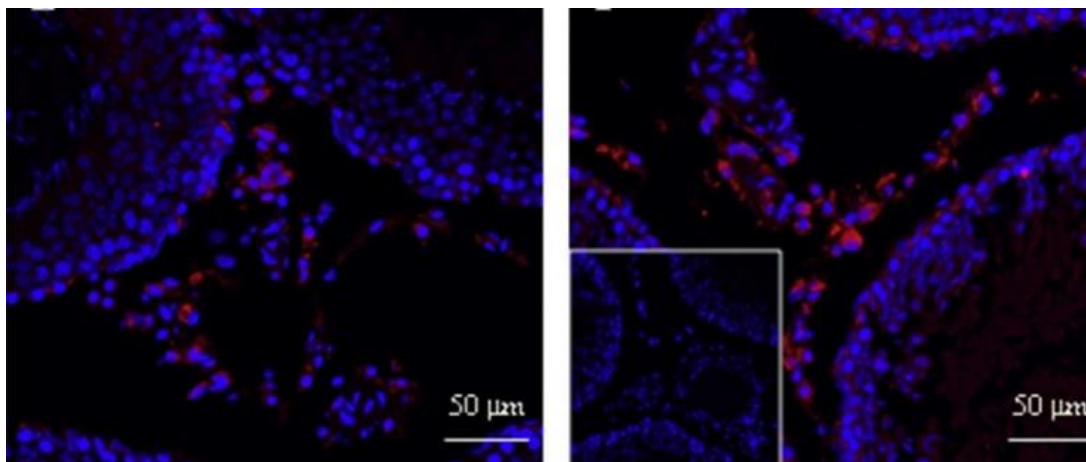
A - Trichinella spiralis в мускулатура на мишка. B - Ооцисти на Eimeria spp. в копропроби от заек.

Еймериозата и трихинелозата са широко разпространени паразитни заболявания, които се причиняват от представители съответно на род *Eimeria* и на род *Trichinella*. Еймериозата причинява големи стопански загуби на зайцевъдството, а трихинелозата е разпространено в целия свят тежко протичащо заболяване, включително при човека, с преносители - диви месоядни и домашни всеядни животни. Чрез проведени комплексни изследвания в ИЕМПАМ е установен настоящият видов състав, видовете характеристики и разпространението на паразитите от двата рода в различни райони на България. Разработени са съвременни методи за експресен диагностичен видов анализ, което е от ключово значение както за прилагането на най-подходящата терапия, така и за разработването на подходящи стратегии за контрол, превенция и борба с паразитите от род *Eimeria* и род *Trichinella*. Установени са и съпътстващи маркери при еймериозата – нарушени показатели на антиоксидантната защита. Препоръчано е в зайцевъдството да се прилагат подходящи антиоксиданти (микроелементи и витамини) като средство за алтернативна профилактика и терапия на еймериозата. (Ръководители – проф. Маргарита Габрашанска, доктор и доц. Светлозара Петкова, доктор)

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНОТО

ИЕМПАМ осъществява международно сътрудничество с водещи университети и изследователски центрове във Великобритания, Германия, Дания, Исландия, Чехия, Испания, Швеция, Швейцария, Холандия, САЩ, Австрия, Словакия, Русия, Беларус, Украйна, Румъния, Латвия, Индия и Египет. Разработваните тематики са актуални по приоритетите “Здраве”, “Околна среда” и “Културно-историческо наследство”.

През годината, в ИЕМПАМ е извършена научноизследователска работа по 4 проекта по програма COST на ЕС, 1 по 7 РП, 6 по ЕБР и 6 споразумения за съвместна научноизследователска дейност с чуждестранни научноизследователски центрове.



Повишаване експресията на проинфламаторния протеин Туморен некротичен фактор- α (в червено) в Лайдиговите клетки на тестиса при затлъстели плъхове (дясно), в сравнение с нормата (ляво).

В сътрудничество с учени от Каролинска университет, Стокхолм, Швеция, в ИЕМПАМ се проследява връзката между метаболитния синдром и репродуктивните проблеми при мъжа. Метаболитният синдром е световен здравен проблем, който засяга повече от 20% от населението и включва затлъстяване, високо кръвно налягане, инсулинова резистентност, диабет, хормонални нарушения и инфертилитет. С помощта на новоразработен експериментален модел за достигане на наднормено тегло при полово зрели плъхове, са намерени клетъчни и молекулярни биомаркери, показателни за репродуктивни аномалии и инфертилитет. Храненето с диета, богата на мазнини, води до затлъстяване, съпроводено с възпалителни процеси в тестиса. Установено е повишаване на плазмените нива на лептина паралелно с промени в концентрациите на половите хормони, включително понижаване на тестостерона. Това се дължи на потисната експресия на ключови гени на стероидогенезата и намаляване броя на Лайдиговите клетки. Възможен механизъм за нарушенията в стероидогенната функция на Лайдиговите клетки е хроничният възпалителен процес в тестиса, доказан с повишаване броя на макрофагите и експресия на проинфламаторния протеин - туморен некротичен фактор- α . (Ръководител на разработка от българска страна – проф. Нина Атанасова, дбн)

4. УЧАСТИЕ НА ЗВЕНОТО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Учените от ИЕМПАМ участват активно в подготовката на студенти:

- Организиране на научни форуми – семинари, специално посветени на доклади и постери на студенти, докторанти и млади учени.

В периода 18-19 юли в ИЕМПАМ се проведе **Втора младежка работна среща по биомедицина с международно участие „Експериментална онкология и тъканно**

инженерство“ с участието на студенти от Биологическия и Медицинския факултет на СУ и МУ-София, докторанти от ИЕМПАМ и Института по невробиология и студенти от Медицински университети в Полша, Испания и Литва.

На 25 май в Института е организиран **Първи Семинар за студенти и млади учени „Пътстрият свят на биомедицината**”, а на 15 декември - **Втори Семинар** на същия форум с представяне на научни разработки на студенти от СУ (Биологически и Медицински факултети и Факултет по химия и фармация), студенти от Медицинския факултет на МУ-София и докторанти от ИЕМПАМ и И-та по невробиология на БАН.

- Организиране на студентски школи.

В периода 25-29 юли 2016 г. ИЕМПАМ организира **Второ лятно училище за студенти и млади учени “Въведение в клетъчното култивиране”** с участието на студенти от Медицинския и Биологическия ф-ти на СУ. Също така, учени от Института са участвали в **Национална школа “Генетика на рака”**, проведена на територията на Националната болница за активно лечение по онкология /НСБАЛО/-София. Изнесени са 20 лекционни часа пред 100 лекари-онколози и студенти по медицина.

- Участие в проект "Студентски практики" към МОН.

ИЕМПАМ е регистриран като обучаваща организация по проекта. Сключени са договори със СУ „Св. Кл. Охридски“ за приемане и практическо обучение на студенти. Досега като ментори са се регистрирали **9** учени и са обявени **7** различни позиции. В момента практика провеждат 8 студента. В процес на подготовка на документи са още 17 студента.

- Провеждане на лекции, упражнения и семинари във ВУЗ и Университети.

В СУ „Св. Кл. Охридски“ са проведени лекционни курсове по „Патобиохимия“ (доц. Р. Александрова), „Археология на Второто българско царство“ (ас. М. Христова-Пенкова), „Туморни вируси“ (доц. Р. Александрова) и „Телесен състав и метаболитно ниво – оценка чрез неинвазивни антропометрични и биофизични методи“ (доц. З. Митова); във ФВМ на ЛТУ – по „Патологична анатомия“ (проф. М. Александров), „Обща патология/патологична морфология“ и „Патологична анатомия“ (доц. А. Крил); в Югозападния университет „Неофит Рилски“-Благоевград – по „Археология на средновековната българска държава“ (ас. М. Христова-Пенкова) и във ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“ – по „Антропология за археолози“ (гл. ас. В. Русева). **Общият брой лекционни часове на учени от ИЕМПАМ във ВУ и Университети е 297 в 4 ВУ.**

В СУ „Св. Кл. Охридски“ са водени упражнения и семинари по „Патобиохимия“ (доц. Р. Александрова), „Туморни вируси“ (доц. Р. Александрова), „Цитология, хистология и ембриология“ (доц. Й. Глухчева) и „Оценка на метаболитното ниво и други физиологични и морфологични показатели чрез биоимпедансен метод“ (доц. З. Митова); във ФВМ на ЛТУ – по „Патологична анатомия“ (проф. М. Александров), „Обща патология/патологична морфология“ и „Патологична анатомия“ (доц. А. Крил). **Общият брой часове практически занятия на студенти, проведени от учени от ИЕМПАМ е 336 в 2 ВУ.**

- Ръководство на дипломанти.

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

- Ръководство на специализанти.

В периодите от 1 до 31 юли и 15 юли – 15 август доц. Радостина Александрова е обучавала общо 3 чуждестранни специализанти - студенти-медици от Полша, Испания и Литва, които са ползвали стипендии от Международната организация на студентите по медицина.

През 2016 г. продължава обучението на докторанти по 8-те специалности, за които институтът е акредитиран:

- През отчетната година в ИЕМПАМ са се обучавали общо 10 докторанти – 4 редовни по специалности „Морфология“ (01.06.26) и „Паразитология и инвазионни болести по животните и човека“ (04.03.07), 2 задочни по специалност „Морфология“ (01.06.26) и 4 докторанти на самоподготовка по „Антропология“ (01.06.01) и по „Паразитология и хелминтология“ (01.06.19).

- През годината в ИЕМПАМ са защитени успешно 2 дисертации за придобиване на ОНС „доктор“:

- ✓ Ивелин Владов на тема „Молекулярни и клинични изследвания на паразити от род *Eimeria* в експериментален модел при зайци“ („Паразитология и хелминтология“ 01.06.19);
- ✓ Валерия Дилчева на тема „Експериментални изследвания върху видовата характеристика на представители на род *Trichinella*“ („Паразитология и хелминтология“ 01.06.19).

- През 2016 г. са получени програмни акредитации за обучение на докторанти за срок от 5 години по 6 специалности от Професионално направление 4.3. „Биологически науки“ – „Морфология“ (01.06.26), „Антропология“ (01.06.01), „Вирусология“ (01.06.13), „Имунология“ (01.06.23), „Биохимия“ (01.06.10) и „Паразитология и хелминтология“ (01.06.19).

- Институтът предлага и провежда 12 специализирани курсове за докторанти към ЦО при БАН. През изтеклата година спец. курсове са проведени от проф. Марин Александров, доц. Руси Русев и инж. Бойчо Николов на тема „Съвременни електронно-микроскопски техники при биомедицинските изследвания“ (60 учебни часа) и от доц. Радостина Александрова на тема „Молекулни механизми на канцерогенезата и нови подходи в профилактиката, диагностиката и лечението на раковите заболявания“ (30 часа).

- Десет учени от ИЕМПАМ са участвали в изпитни комисии за прием на докторанти, за полагане на докторантски минимум по специалност и в държавни изпитни комисии в СУ и ЛГУ.

- Подадено е ново проектно предложение по ОП „Развитие на човешките ресурси“ към ЕСФ на тема: "Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от

полза за биомедицината", регистрационен номер в ИСУН: BG05M2OP001-2.009-0019-M001.

Образователна дейност се извършва редовно и в НАМ:

През отчетната година са изнесени **24** беседи, включително на руски и английски език, **5** публични лекции и беседи при групови посещения на ученици от средните училища от София, студенти от ВУ и военослужещи. През юни 2016 г. е проведен Музеен урок на тема „Етнически промени на Долен Дунав и утвърждаване на Българската държава“. В рамките на Образователната програма за допълващо обучение по история пред 3 ученически групи от горния курс на обучение в СОУ, е организирана лекция на тема „Погребални практики от Праисторията до Средновековието“. Изнесени са публични лекции и представяне на НАМ и Секцията по антропология и анатомия към ИЕМПАМ в Педагогическия факултет и в Историческия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

През 2016 г. гл. ас. Величка Павлова е водила часове (134 учебни часа) по "Биология и здравно образование" на ученици от 7-ми и 8-ми клас на 124 ОУ "Васил Левски" в София. Гл. ас. Величка Павлова и ас. Надежда Атанасова-Тимева са регистрирани като оценители на учебници за I-V клас на ОУ.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНОТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

През 2016 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 е извършена изследователска дейност по договор с фирма „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик (дъщерна фирма на "Биовет" АД – Пещера) за разработване на ваксини срещу болестта гумборо по птиците и срещу Мукозна болест - вирусна диария и Заразен ринотрахеит по говедата. Договорът е сключен на 04.01.2016 г. за срок от 1 година. Предстои продължаване на договора през 2017 г.

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.

Съгласно договора за сътрудничество от 04.01.2016 г. между „Мастърхерб“ ЕООД - Пазарджик и ИЕМПАМ - БАН е произведена и предадена пилотна серия „Жива хетероложна клетъчнокултурална ваксина срещу болестта гумборо по птиците” - 2200 ml (1100 флакона, всеки съдържащ по 1000 дози) ваксина срещу инфекциозен бурзит (болестта гумборо) при птиците. Ваксината от тази серия е необходима за провеждане на допълнителни изпитания за безвредност от чуждестранна фирма във връзка с регистрацията на продукта.

Съгласно анекс от 01.07.2016 г към договор за сътрудничество от 04.01.2016 г. между „Мастърхерб“ ЕООД и ИЕМПАМ, е произведено допълнително количество бивалентна ваксина „Мукориновак“, срещу мукозна болест - вирусна диария и заразен ринотрахеит - 26 флакона, всеки съдържащ по 40 ml, необходими за провеждане на допълнителни теренни изпитания за установяване дълготрайността на имунитета и ефикасността на ваксината.

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНОТО

Стопанската дейност в ИЕМПАМ се извършва съгласно утвърдения Правилник за осъществяване на стопанската дейност в Института.



Приходи от стопанска дейност на ИЕМПАМ през 2016 г.

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

През 2016 г. е сключен договор за сътрудничество с фирма „Мастърхерб“ ЕООД за едногодишен период (януари-декември) за разработване на ваксини с приложение в животновъдството. Разработените досега ваксини са на ниво тестиране на ефикасност и трайност на придобития имунитет.

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 фирмата. Теренните изпитания на новополучените ваксини се провеждат във вивариумите на "Биовет" АД – Пещера и дъщерните ѝ фирми и в Института по високопланинско животновъдство в гр. Троян.

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

Отдаването под наем на недвижими имоти се извършва при спазване на разпоредбите на Правилника за отдаване под наем на недвижими имоти и движими вещи – собственост на БАН.

През 2016 г. са сключени нови договори за наем, в резултат на което са отдадени за ползване допълнително площи от 140 кв.м.

Справка за актуални към 31.12.2016 г. сключени договори за отдаване под наем на недвижими имоти

Фирма - Наемател	Договор.№/дата	в сила		помещение (сграда/стая)	кв.м.
		от	до		
Ирис Рац ООД	ДН-25/09.02.2015	03.01.2015	03.01.2017	Блок 25 (фоайе)	1
Багра Колор Къмпани ЕООД	ДН-171/05.12.2016	01.12.2016	30.11.2017	Блок 25 стая 131	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-173/30.11.2015	03.12.2015	01.05.2017	Блок 25 стая 104	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-86/19.05.2015	01.05.2015	01.05.2017	Блок 25 стая 135	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-103/27.05.2016	01.06.2016	01.06.2019	Блок 25 стая 06	40
Елестра ЕООД	ДН-111/29.06.2015	15.06.2015	15.06.2018	Блок 25 стая 103	15
Елестра ЕООД	ДН-90/01.06.2015	01.05.2015	01.05.2017	Блок 25 стая 134	15
Аскони ООД	ДН-167/07.08.2014	01.08.2016	01.08.2018	Блок 25 стая 112	15
Аскони ООД	ДН-223/04.12.2014	01.08.2016	01.08.2018	Блок 25 стая 133	12
Нарва системи ЕООД	ДН-26/09.02.2015	20.01.2015	20.01.2017	Сеновал	63
Нарва системи ЕООД	ДН-94/02.04.2014	17.03.2014	17.03.2017	Сеновал	83
Янкулов ЕООД	ДН-209/17.11.2014	15.09.2014	15.09.2017	Вивариум "П-образен"	150
Интеритор ЕООД	ДН-170/05.12.2016	21.11.2016	20.11.2019	Вивариум "П-образен"	55
Силозни системи ЕООД	ДН-157/31.10.2016	03.10.2016	02.10.2019	Вивариум 4	35
Силозни системи ЕООД	ДН-157/31.10.2016	03.10.2016	02.10.2019	Гаражни клетки	30
Вяра ЕООД	ДН-114/02.07.2015	22.06.2015	22.06.2018	Вивариум 4	20
ЕТ Юлия - Румен Ценов	ДН-116/15.07.2015	16.07.2015	16.07.2018	Вивариум 4	93

Аерогресия ЕООД	ДН-151/04.09.2015	01.09.2015	01.09.2018	Вивариум 4	52
Артледдизайн ЕООД	ДН-161/16.10.2015	05.10.2015	05.10.2018	Вивариум 4	47
Лекоом АД	ДН-91/01.06.2015	22.04.2015	22.04.2018	Вивариум 3	74.1
Лекоом АД	ДН-91/01.06.2015	22.04.2015	22.04.2018	Вивариум 3	57.7

6.3. Сведения за друга стопанска дейност.

- През 2016 г. се проведе успешен търг с явно наддаване по реда и условията на Наредба №7/14.11.1997 г. за продажба на металообработващи машини.
- Други приходи – входни такси (вкл. беседи) за Национален антропологичен музей (НАМ) към ИЕМПАМ-БАН; продажба на емблематични марки, каталози, книги, списания и др.

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ

Приходи	
наеми	49340
входни такси от билети и беседи НАМ, ембл.марки, книжки, каталози и списания	1116
приходи от сключени договори за сътрудничество и научно-изследователска дейност	6704
Други приходи, вкл. такса докторант	22901
тотал:	80061

*Забележка: посочените суми са без включен ДДС внесен в ТД на НАП

Получени и предоставени трансфери	
Превод от Министерство на културата	2500
Превод от Фонд Научни изследвания	60000
Превод от БАН по програмата за развитие на млади учени	27750
Превод от БАН: възстановени разходи по ЕБР	2556
Превод от БАН: възстановени разходи за ремонт	15000
Превод към БАН: 50% отчисления от наеми	-16006
тотал:	91801

*Забележка: сумата от 7924 лв. дължима към партия "Развитие" от отчисления за наеми е използвана за покриване на суми за ремонт на покрив на блок 25 с решение на УС на БАН.

Бюджетна субсидия	
Субсидия към 01.01.2016 г.	1071970
Корекция на субсидия във връзка с изплатени обещетения по КТ, ЗРАС, ТБО	36749

Субсидия към 31.12.2016 г.		1108719
Разходи, в т.ч. от бюджетна субсидия и средства по сключени договори		
Брутни работни заплати, Възнаграждения по трудови правоотношения по проекти,		796968
Изплатени болнични от работодател, Обезщетения по КТ		32696
Възнаграждения по извънтрудови правоотношения по проекти, ЗРАС		10138
Осигурителни вноски работодател		146392
Стипендии		19800
Разходи за профилактични медицински прегледи		3555
Разходи за ел. енергия, топлоенергия и студена вода с приспаднати възстановени консумативи от наематели и ползватели на бл.25		82373
Разходи за активи, консумативи, в т.ч. канцеларски материали, резервни части и консумативи за хардуер, други материали, разходи за научно-изследователската дейност		20031
Разходи за външни услуги, в т.ч. охрана на бл.25, такси правоучастие в конференции и семинари, обучения, публикации, телефонни и пощенски разходи		38608
Разходи за текущи ремонти, вкл. ремонт покрив бл.25		32480
Разходи за командировки в страната и чужбина, вкл. по проекти, разходи по ЕБР		11942
ТБО, ДНИ 2016 г.		9386
Други разходи		548
тогал:		1204917

8. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

8.1. Издателска дейност

Институтът публикува чрез Академично издателство “Проф. Марин Дринов” сп. “Acta Morphologica et Anthropologica” - единственото морфологично издание у нас. Списанието е орган на ИЕМПАМ-БАН и Българско анатомично дружество. Реферира се в електронната база данни BIOSIS Previews. През 2016 г. бяха направени промени в редколегията. Тя включва изтъкнати чуждестранни учени, учени от МУ в София и страната и от ИЕМПАМ. Публикуват се 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 е издадена редовната кн. 23. Продължава процесът по въвеждането на всички броеве на

“Acta Morphologica et Anthropologica” в обособен раздел на сайта на института: <http://www.iempam.bas.bg/>

През 2016 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” (ISSN 1314-9091) и “Proceedings of the workshop on biological activity of metals, chemical compounds and natural products” (ISSN 2367-5683). Сборниците предоставят възможност на учени, докторанти, специалисти и студенти от страната и чужбина да публикуват научните си разработки. Статиите са на английски език, с цел разпространение сред международната научна общност.

8.2. Информационна дейност

В края на 2016 г. библиотеката притежава **19 644** т. библиотечни единици на обща стойност **582 319** лева.

Получени са **41** т. книги и **107** т. периодични издания на обща стойност **7246** лв.

Продължава работата по ретроконверсията на книги и списания. От началото на този процес са обработени **5316** броя книги и **69** заглавия списания в **2460** тома. Този процес ще приключи когато бъдат обработени всички списания и книги.

През изминалата годината започна работа по инвентаризацията на библиотеката, като всички книги и периодични издания се описват в инвентаризационни описи. Тази работа ще продължи и през следващата година.

Всички читатели в библиотеката са пререгистрирани. Потенциалния брой читатели е **123**. Регистрираните читатели са **54**. Ползваната литература през годината е **1444** тома при **123** посещения.

9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ЗВЕНОТО

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	ВМФ, ЛТУ-София

		Патология на животните Анатомия, хистология, цитология	
5.	проф. д-р Ангел Петров Воденичаров, д-р	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, д-р	Имунология Морфология Патология	ИЕМПАМ – БАН и.д. Директор
8.	проф. Нина Недева Атанасова, д-р	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 Александрова доктор	Вирусология Морфология Имунология Патология на животните Паразитология и хелминтология	ИЕМПАМ - БАН
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	ИЕМПАМ - БАН

		животните и човека Паразитология и хелминтология, Патология на животните	
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 ЗВЕНТО

Правилник за вътрешния трудов ред на ИЕМПАМ:
<http://www.iempam.bas.bg/>

11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

EFSA - European Food Safety Authority (Европейски орган за безопасност на храните)

БФ – Биологически факултет

ВТУ – Великотърновски университет

ВУ – Висше училище

ДКЦ – Диагностично-консултативен център

ДНК – Деоксирибонуклеинова киселина

ЕСФ – Европейски социален фонд

ИСУН – Информационна система за управление и наблюдение

И-т – Институт

ЛТУ – Лесотехнически университет

МБАЛ – Многопрофилна болница за активно лечение

МУ – Медицински университет

МФ – Медицински факултет

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
НТЦ – Научно-технически център
НЦЗПБ - Национален център по заразни и паразитни болести
ОП „РЧР“ – Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“
РАЦ – Регионален академичен център
РИМ – Регионален исторически музей
РНК – Рибонуклеинова киселина
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
ЮЗДП – Югозападно държавно предприятие