

ОТЧЕТ
ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ
НА ИНСТИТУТ ПО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МОРФОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЯ И
АНТРОПОЛОГИЯ С МУЗЕЙ (ИЕМПАМ – БАН) - 2017 г.

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ЗВЕНОТО

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. Приоритетите** са консолидирани в 3 тематични направления, утвърдени от УС на БАН:

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

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

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

В изпълнение на целите, през 2017 г. е проведена научноизследователска работа по общо **57** проекта, от които в **37** ИЕМПАМ е водеща организация или равнопоставен партньор. Тези проекти са финансирани от: ОП на европейските структурни фондове – **2**, ФНИ към МОН – **16**, български фирми – **3**, 7РП – **1**, програма COST на ЕС – **6**, Министерство на културата – **6**, Софийска община – **1**, Програма „Подкрепа на млади учени и докторанти от БАН“ – **6**, НИС на ВУ и Университети от страната – **9**, **6** проекта по ЕБР и **1** Общоакадемичен проект. Резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ са публикувани в **97** научни труда - **65** в реферирани издания, в т. ч. **36** в списания с импакт фактор и **32** в нереферирани издания. Дейността на Института е популяризирана чрез 26 медийни изяви, публични лекции и др. Качеството на научната продукция се доказва от броя на цитатите - **408** 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, патологията, антропологията и музейната дейност с определено място в националното и международното научно и културно пространство.

1.2. Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 - извършени дейности и постигнати резултати.

Научната дейност на ИЕМПАМ през 2017 г. е съобразена с насоките, очертани в Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г. и с европейските приоритети на Програма „Хоризонт 2020“.

Направление 1 съответства на приоритет (3): *„Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.“*.

В изпълнение на конкретните задачи по това направление се проучват 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 2017 г. учените от направлението са участвали в разработването на общо **43** проекта: **6** по програма COST на ЕС, **1** по 7РП на ЕС, **14** договора с ФНИ на МОН, **6** по ЕБР, **4** по програма "Подкрепа за млади учени от БАН", **9** финансирани от НИС на ВУ в страната, **3** договора с български фирми, както и в **3** споразумения за съвместни изследвания с чуждестранни научни институции и **4** – с научни колективи от български ВУ и здравни заведения.

Направление 2 съответства на приоритети (3) *„Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.“* и (5) *„Социално развитие, културно-историческо наследство, национална идентичност и развитие на културата на обществото“*.

В изпълнение на задачите по това направление се проучват здравния 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. 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 съвременните антропологични знания с цел съхраняване на националната памет и идентичност.

През изтеклата година учените от направлението са участвали в разработването на **13** проекта - **2** финансирани от ФНИ на МОН, **2** по програма "Подкрепа за млади учени и докторанти от БАН", **1** по ОП на структурните фондове, **6** финансирани от Министерство на културата и **1** от Софийска община, както и в **3** международни споразумения за съвместна научноизследователска работа. През годината институтът е участник в Общоакадемичния проект "Траките – генезис и развитие на етноса, културни идентичности, цивилизационни взаимодействия и наследство от древността".

Направление 3 съответства на изискванията на Националната стратегия 2017-2030 за *Осигуряване на висока квалификация и развитие на научния потенциал*.

В изпълнение на задачите по направлението, през отчетната година стартира разработването на проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, процедура „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени – фаза 1“, договор BG05M2OP001-2.009-0019-C01/02.06.2017, на тема: "Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината".

Стартирано е създаването на Учебен музей „Моето тяло“ с финансовата подкрепа на Министерството на културата.

ИЕМПАМ е акредитиран за обучение на докторанти по **6** специалности от професионално направление “Биологически науки” (4.3) – „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) и **2** специалности от професионално направление 6.4. - "Ветеринарна медицина" - "Патология на животните" (04.03.06) и "Паразитология и инвазионни болести на животните и човека" (04.03.07). Институтът организира и провежда **11** специализирани курса за обучение на докторанти към ЦО – БАН.

Учени от ИЕМПАМ участват в подготовката на студенти, дипломанти и специализанти от страната и чужбина.

Съществена част от учебната дейност на ИЕМПАМ е съсредоточена и в НАМ.

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“:

- Провеждат се изследвания за изясняване патогенезата на социално-значими заболявания – дегенеративни, ракови, диабет, метаболитен синдром, автоимунни

заболявания, инфекции и инфертилитет. Разкриват се молекулярно-биологичните и морфологични аспекти на заболявания при хората свързани с мускулна дистрофия.

- 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 лекарствени средства с природен произход.

- Работи се по ново направление - виртуална антропология - иновативен интердисциплинарен подход за изследвания в областта на биомедицината.

- 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.

- Разработват се ваксини срещу инфекциозни заболявания по животни, съпроводени с големи стопански загуби.

- 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“:

- Разработен е 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.

- ИЕМПАМ е регистриран в системата на European Food Safety Authority (EFSA-Европейски орган за безопасност на храните) към ЕС и е включен в Списъка на компетентните организации в контекста на чл. 36 от Регламент (ЕС) 178/2002.

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, както и въздействието на метални соли,

прилагани в клиниката и като хранителни добавки или консерванти, използвани в хранително-вкусовата индустрия.

- Изследва се системата паразит-гостоприемник като компонент на биомониторинга за замърсяване на околната среда.

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 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 други 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.

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.

Фирми: “Биовет” АД – Пещера и дъщерни фирми

Националния исторически музей и регионалните музеи в различни градове.

Регионални академични центрове: Плевен.

През 2017 г. продължават да функционират и да се разширяват двете изградени от института *национални мрежи* „Идентифициране на серумни маркери за ранна диагностика на множествена склероза“ и „Метаболитният синдром - рисков фактор за мъжкия инфертилитет“.

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 Роцок, Германия; 5/. Женевски университет, Швейцария; 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/. Технологичен университет в гр. Каунас, Литва; 18/. Страдински Университет, Рига, Латвия; 19/. Египетска академия за научни изследвания и технологии; 20/. Международен университет в гр. Злин, Чехия; 21/. Индийски институт по биологични науки и биоинженерство, Гувахати, Индия; 22/. Институт по предисторическа и протоисторическа археология към Хайделбергския университет; 23/. Институт за науки и хуманна история „Макс Планк“ в гр. Йена.

През 2017 г. Функционират 4 *международни мрежи* за съвместни научни изследвания: 1/. Търсене на нови терапевтични стратегии/агенти с обещаваща антитуморна активност; 2/. Бактериалната целулоза – биоматериал за производство на костни импланти; 3/. Разработване на нови експериментални и генетични модели в репродукцията на бозайниците; 4/. 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, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални и културни институции

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

Министерство на образованието и науката – участие в ОП „Наука и образование за интелигентен растеж”. Участие с експерти във Временните научно-експертни комисии 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. НАМ участва в проектите на Министерството за изграждане на временни и постоянни експозиции на територията на музея.

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

Столична община – Институтът участва в програма „Култура“ на Столичната община с проект на тема „Кремиковският манастир – известен, но и непознат”.

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 ИЕМПАМ участва в проект, финансиран от „Биовет” АД – Пещера на тема „Обучение на персонал за получаване на първоначални ембрионални клетки и клетъчни култури“ с използване на научно-техническата база на института и консумативи, закупени от фирмата. Целта на проекта е обучение на персонал на „Биовет“ АД – Пещера за получаване на клетъчни линии, подходящи за приложение при разработването на ваксини от полза за животновъдството.

През 2017 г. е сключен и финализиран проект с „Мастърхерб“ ЕООД – Пазарджик на тема „Проучване спектъра на възприемчивост на перманентната линия DEC 99 към различни вируси със стопанско значение по бозайници и птици с цел използване на клетъчната линия в производството на ваксини“. Проектът е финансиран от фирмата.

През отчетната година стартира разработването на проект, частично финансиран от Министерството на културата, за създаване на временна експозиция „Болест и лечение през вековете по българските земи“ към НАМ. Той се реализира във връзка с председателството на България на ЕС и е включен в официалната културна програма на европредседателството. Основната цел на проекта е да представи по достъпен начин на широката публика развитието на лечебните практики през различните исторически периоди. Те са допълнени и от някои акценти върху хигиенните средства и тяхното значение, влиянието на епидемиите в историята и др. Интердисциплинарният подход, заложен в тяхното представяне, позволява да се очертае важността на разглежданата тема, а именно здравето на човека. Чрез едно визуализирано представяне на болестите и лечението през вековете се онагледява човешкото лице на историята. Посетителят се изправя пред хуманността – грижата за болния, ролята на лечителя и неговото място в социума.



Експонат от експозицията „Болест и лечение през вековете по българските земи“. Фрагмент от римски съд от III в., покрит с кафяв лак. В центъра е представена сцена, изобразяваща лечебна манипулация.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2017 Г.

Организиран и проведен на територията на института (бл. 25) научни форуми през 2017 г.

1. Осма работна среща „Експериментални модели и методи в биомедицинските изследвания” – 14-16 юни.
2. Дванадесета работна среща „Биологична активност на метали, синтетични съединения и природни продукти” – 27-29 ноември.
3. Трета Младежка работна среща с международно участие „Биомедицински свят” (Third Youth Biomedical Workshop with International Participation “Biomedical World”), 30 януари – 2 февруари.
4. Четвърта Младежка работна среща с международно участие „Биомедицински свят” (Fourth Youth Biomedical Workshop with International Participation “Biomedical World”), 13-14 юли.
5. Трети Семинар за студенти и млади учени „Пъстрият свят на биомедицината” (The Rainbow World of BioMedicine) - 3-4 май.
6. Четвърти Семинар за студенти и млади учени „Пъстрият свят на биомедицината” (The Rainbow World of BioMedicine) - 4-5 декември.

Научни проекти

През годината, научноизследователска работа в ИЕМПАМ е извършена по 57 проекта, от които в 37 ИЕМПАМ е водеща организация или равноправен партньор. Тези проекти са финансирани от: ОП на европейските структурни фондове – 2, ФНИ към МОН – 16, български фирми – 3, 7РП – 1, програма COST на ЕС – 6, Министерство на културата и Софийска община – 7, Програма „Подкрепа на млади учени и докторанти от БАН“ – 6, ВУ и Университети от страната – 9, 6 проекта по ЕБР и Общонаучния проект “Траките – генезис и развитие на етноса, културни идентичности, цивилизационни взаимодействия и наследство от древността”. Научна дейност е проведена и по 6 споразумения за съвместна научноизследователска работа с чуждестранни научни центрове и 4 с български ВУ, Университети и здравни заведения.

Публикационна дейност

Резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ са публикувани в 97 научни труда - 65 в реферирани издания, в т. ч. 36 в списания с импакт фактор и 32 в нереферирани издания. Дейността на Института е популяризирана чрез 26 медийни изяви, публични лекции и др. Научни трудове на учени от института са цитирани 408 пъти в международни и национални научни списания, български и чуждестранни 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: Nature, Neurobiology of Aging, Scientific Reports, International Journal of Biological Macromolecules, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Polymere Research, American Journal of Physical Anthropology, Life Sciences, Interdisciplinary Toxicology, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Journal of Craniofacial Surgery, Anthropologischer Anzeiger, Studies in Computational Intelligence, Journal of Porphyrines and Phthalocyanines, Folia Morphologica, CR de l'Academie bulgare des sciences и др.

Участие в научни форуми

Учени от ИЕМПАМ са взели активно участие в **48** научни форума - **17** международни и **31** национални, включително национални с международно участие. На тези форуми са представени общо **62** доклада (**15** на международни, **47** – на национални форуми) и **39** постера (**9** на международни, **30** – на български научни форуми).

Работа на Научния съвет на ИЕМПАМ

През 2017 г. НС на ИЕМПАМ е провел **7** заседания, на които са приети: Отчета за научноизследователската работа на Института за 2016 г., отчетите на докторантите от ИЕМПАМ за 2016 г. и на един пост-докторант за 2017 г., отчетите на договори по ЕБР за 2016 г. и 2017 г., отчет на научноизследователски проект с „Мастърхерб“ ЕООД, бюджета на ИЕМПАМ за 2017 г. и предложение на Директора на ИЕМПАМ за удължаване максималния срок на командировките в чужбина от 30 на 90 дни. Обявени са: **2** конкурса за доценти по „Антропология“ (01.06.01) за нуждите на секция „Антропология и анатомия“ и **2** конкурса за главни асистенти по “Паразитология и хелминтология” (01.06.19) за нуждите на секция „Експериментална паразитология“. Утвърден е състава на **4** научни журита – **2** за избор на доценти и **2** за избор на главни асистенти. Избрани са: **2** доценти по „Антропология“ (01.06.01) и **3** главни асистенти – **1** „Антропология“ (01.06.01) и **2** по “Паразитология и хелминтология” (01.06.19). Отчислен е с право на защита **1** задочен докторант. С една година е удължен срока за обучение на **1** чуждестранен пост-докторант. Разгледани са и са одобрени **4** предложения за редовни докторантури по редовния прием за учебната 2017-2018 г. Разгледани са **9** проектни предложения по Програмата за подпомагане на младите учени и докторантите в БАН, **6** проектни предложения по конкурса за подкрепа на научните изследвания към ФНИ на МОН и **2** предложения за сключване на нови договори по ЕБР. Направени са промени в състава на редколегията на сп. “Acta Morphologica et Anthropologica” и са приети материалите за кн. 24(1/2) и 24(3/4) на списанието.

Научен колегиум на Института

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

- проф. д-р Анатолий Скальный от Държавния университет „П. Г. Демидов“, гр. Ярославъл, Русия;
- Ас. Матвей Каневский от Биологическия факултет на Саратовския държавен университет, Русия;
- проф. Людмил Кирацов от ИЕМПАМ;
- Доц. Йорданка Глухчева от ИЕМПАМ.

Разгледани са проектите за дисертации на 1 редовен и 1 задочен докторант на ИЕМПАМ, представени с цел отчисляване с право на защита. Разгледани са и предложения за докторантури на самоподготовка по „Антропология“ на четирима кандидат-докторанти.

Експертна дейност

През 2017 г. учени от ИЕМПАМ са представили общо **115** писмени становища и експертни мнения по различни проблеми – **17** рецензии на чуждестранни проекти, **29** рецензии за приемане и отчитане на проекти към ФНИ и научноизследователски сектори на български ВУ, **28** рецензии на публикации, предложени за печат в международни и **23** – в български научни списания. Изготвени са **1** рецензия по конкурс за избор на професор, **1** рецензия и **6** становища по конкурси за избор на доценти, **3** рецензии и **5** становища на дисертации за придобиване на ОНС „доктор“ и **2** рецензии на дипломни работи.

Национален антропологичен музей

През 2017 г. е чествана Десетата годишнината от създаването на Националния антропологичен музей. По този повод са реализирани нови изложби на тема „*Антропологията в България*“. Първата е открита на 17 март в Централната сграда на Българска академия на науките. Представената информация разказва накратко историята на възникването и развитието на физическата антропология като научно направление в страната, както и приносите на различните поколения учени. Разширеният вариант на тази изложба е представен на официалното честване на юбилея на 26 април. По случай годишнината са изнесени доклади за историята на музея и по-интересните резултати от антропологичните проучвания на живо население и човешки костни останки от археологически разкопки.

Временната изложба „*Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието*“ гостува на различни музеи в страната. Тя включва табла, представящи накратко погребални практики, засвидетелствани в нашите земи, както и реконструкции на гробове от Праисторията до Средновековието. Тя е открита на 28 юни в РИМ – Враца, където гостува до 14 септември и е посетена от повече от 1 800 души. Същата изложба е открита на 16 октомври в РИМ – Перник, където ще остане до края на май 2018 г. До момента е посетена от повече от 1750 души.

За поредна година НАМ се включи в инициативата „Европейска нощ на музеите“. Разнообразната програма с различни културни събития и представените интересни факти из областта на антропологията събират многобройна публика, а утвърдилите се като традиция антропологични измервания са очаквано събитие. Посетителите, дошли специално за събитията, организирани от музея са над 3 000.

През 2017 г. НАМ кандидатства и е одобрен за частично финансиране по две програми на Министерство на културата.

Първият проект е насочен към създаването на *Учебен музей „Моето тяло“*. Той ще функционира под формата на допълнителен музеен модул, като по този начин изпълнява и втората важна роля, отредена на музейния работник – да образова и възпитава музейната публика.

Вторият проект е за създаването на временна експозиция *„Болест и лечение през вековете по българските земи“*. Той се реализира във връзка с председателството на България на ЕС и е включен в официалната културна програма.

През отчетната година екип от НАМ е работил по проект *„Кремиковският манастир „Св. Вмчк Георги Победоносец“ – известен, но и непознат“*. Основните цели на проекта са обогатяване на познанието за миналото на Светата обител, както и запознаването на широката общественост с него. Тези цели са реализирани чрез провеждане на археологически проучвания, изработване на интернет страница на манастира, организиране на изложби и семинари. Изпълнението на дейностите по проекта предизвиква интереса на обществеността. Обектът е посетен от известни европейски учени, ангажирани с опазването на културното наследство като проф. Румяно Паванело от университета La Sapienza в Рим, Николас Мердзимекис от Министерството на културата, образованието и религиозните въпроси на Република Гърция и др. През 2017 г., екипът на НАМ спечели финансиране от Столична програма „Култура“, с което цялостното изпълнение на проекта е поверено на ИЕМПАМ.

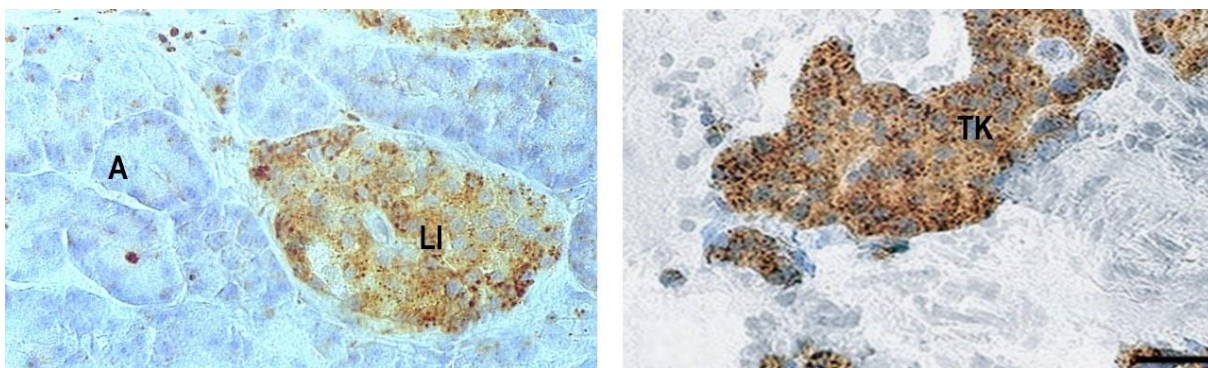
Общият брой посетители за 2017 г. на постоянната и временните експозиции на НАМ е **3950** души. Гостуващата изложба на НАМ в РИМ – Враца е посетена от **1850** души, а в РИМ – Перник от 1750. Общият брой беседи проведени в НАМ за 2017 г. е 24, от които 10 са специализирани в областта на антропологията и историята, а 14 са с общообразователна насоченост.

Награди на учени от ИЕМПАМ

През отчетната година доц. Йорданка Глухчева е удостоена с наградата "Най-изявени млади личности на България", в категория "Иновация в медицината". Наградата е връчена от Международната младежка камара-България (JCI-България), която е част от международната младежка неправителствена организация Junior Chamber International (JCI). Доц. Глухчева е номинирана и за международно отличие в областта „Иновации в медицината“.

Гл. ас. Силвия Николова е получила еднократна финансова подкрепа за млад учен за отлично отчетен първи етап на договор ДФНП-73, финансиран от Програмата за подкрепа на младите учени и докторанти от БАН.

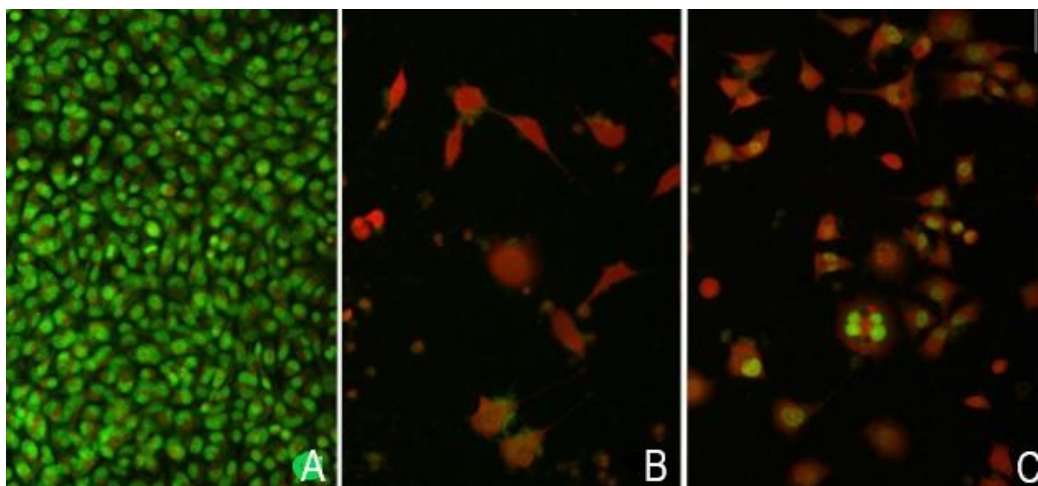
2.1. Научно постижение



Ляво – В здравия панкреас TRPI се наблюдава само в ендокринната част (LI, кафяво), но не и в екзокринната (A). Дясно – висока активност на TRPI в туморни клетки в екзокринната част (TK, кафяво).

Трипептидил пептидазата I (TRPI) е протеолитичен ензим с ключово значение за функционирането на нервните клетки. Генетично-обусловеният му недостиг в човешкия организъм води до наследствено заболяване, свързано с тежки мозъчни увреждания. Ензимът участва и в механизмите на разрастване и разпространение на солидни тумори. В ИЕМПАМ са проведени изследвания за установяване на функциите на TRPI при някои невродегенеративни и онкологични заболявания. За първи път е установено намаляване на ензимната активност в мозъка при състояние на краткотрайна хипоксия (недостиг на кислород), което води до преходно увреждане на невроните. Тези резултати са принос към познанията за механизмите на увреждане на мозъка при хипоксия. Предоставени са нови данни за повишаване на активността на TRPI при превръщането на нормалните екзокринни клетки на панкреаса (синтезиращи смилателни ензими) в туморни клетки, лишени от секреторна функция. Тези резултати са принос към разбиране на механизмите на развитие на панкреатични карциноми и определят TRPI като потенциален биомаркер за злокачествена трансформация в панкреаса. (Ръководител - проф. Машенка Димитрова, доктор).

2.2. Научно-приложно постижение



Живи, активно делящи се клетки от агресивна форма на рак на гърдата при човек (А).

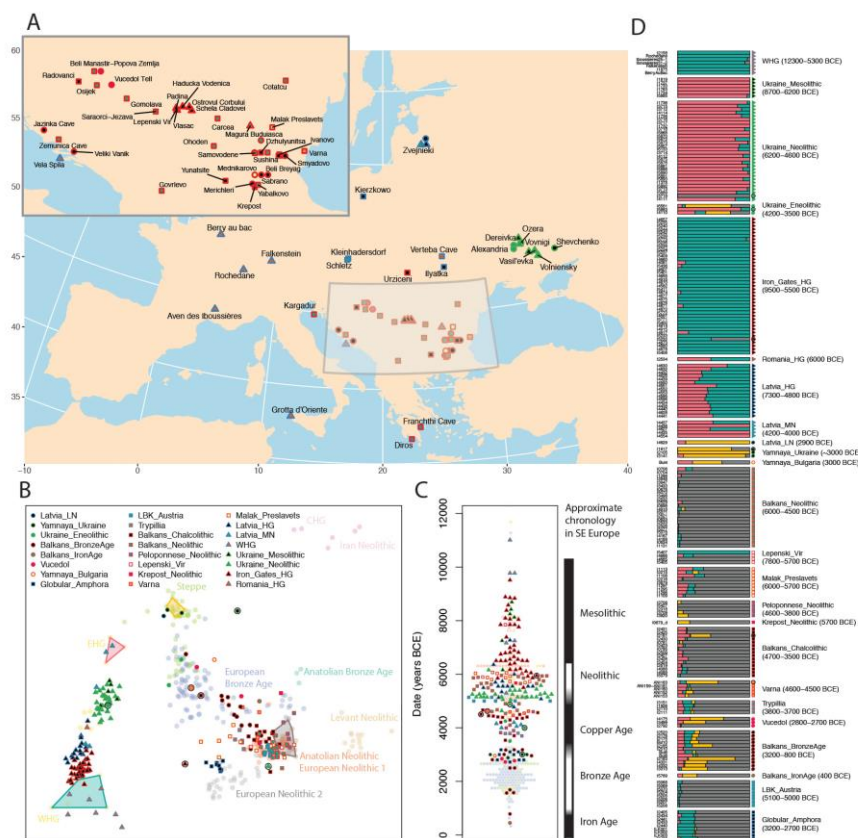
Въздействие с 2 различни комплекса на цинк и злато (В) и (С) – съединенията са потиснали деленето и преживяемостта на раковите клетки – виждат се мъртви клетки, маркирани в червено.

Установена е способността на 6 новосинтезирани комплекси на метали (цинк, злато, сребро) с шифови бази значително да потискат растежа и да намаляват преживяемостта на клетки, получени от някои от най-агресивните злокачествени новообразувания при човека (на бял дроб, гърда, маточна шийка, мозък). Веществата са активни и при птичи хепатомни и плъши саркомни клетки, експресиращи аналози на гени, за които се знае, че участват в образуването и разрастването на над 80 % от раковите заболявания при човека, както и при устойчиви към действието на широк кръг лекарствени препарати ракови клетки. Някои от изпитваните метални комплекси проявяват по-висока активност от цисплатината – едно от най-често използваните в клиничната практика противоракови лекарства. Получените резултати са принос към създаването на нов клас антитуморни агенти с висока ефективност и добра биологична поносимост. (Ръководител – доц. Радостина Александрова, 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 **6** проекта по програма COST на ЕС, **1** по 7 РП, **6** по ЕБР и **6** споразумения за съвместна научноизследователска дейност с чуждестранни научноизследователски центрове.



Географско разпространение и генетична структура на новоизследваните индивиди.

В резултат от сътрудничеството с Катедра "Археогенетика" на института за „Наука за човешката история“ към Макс Планк Институт в Йена, Германия и голям екип учени от цяла Европа, за първи път е направено палеогенетично изследване на ранните земеделци в Югоизточна Европа. Това население мигрира от Северозападна Мала Азия на Балканите в средата на VII хилядолетие пр. Хр. Динамиката на взаимодействието между първите земеделци и местните ловци-събиратели не е достатъчно изследвана поради липсата на данни за древна ДНК от региона. Предоставени са нови данни за ДНК от генома на 204 индивиди - 65 от палеолита (старокаменната епоха) и мезолита (среднокаменната епоха), 93 от неолита (новокаменната епоха) и 46 от каменно-медната, бронзовата и желязната епоха, населявали Югоизточна Европа и околните региони между 12 000 и 500 пр. Хр. Изследванията доказват, че популациите на ловци-събиратели от Югоизточна Европа, Балтийската зона и Севернопричерноморската степ се отличават от тези на Западна Европа, със Западно-източна линия на родословието. Доказано е, че хората, които са донесли земеделието в Европа, не са били част от едно население, тъй като ранните земеделци от Южна Гърция не са произлезли от неолитното население на

Северозападна Мала Азия, което е родоначално за всички други европейски земеделци. След разпространението на земеделието, Югоизточна Европа продължава да бъде връзката между Изтока и Запада, с преходни степни потомства, до 2000 години преди миграцията на степното население, което заменя голяма част от популациите в Северна Европа. Резултатите са принос към изясняване формирането на населението на Европа и са от значение за световната наука, поради което са високо оценени и публикувани в списание "Nature". (Участник от ИЕМПАМ - ас. Надежда Атанасова-Тимева)

4. УЧАСТИЕ НА ЗВЕНОТО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Учените от ИЕМПАМ участват активно в подготовката на студенти:

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

В периода 30 януари – 2 февруари е проведена *Трета Младежка работна среща с международно участие „Светът на биомедицината”*, а на 13-14 юли е проведена *Четвърта Младежка работна среща с международно участие „Светът на биомедицината”*. В двата форума са взели участие студенти от СУ „Св. Кл. Охридски” (БФ, МФ, ФХФ) и МУ - София, докторанти и млади учени от ИЕМПАМ-БАН и И-т по невробиология – БАН, студенти от медицински университети в Бразилия, Индонезия, Гърция и Турция и един докторант от Чехия. Общият брой на участниците в двете работни срещи е 40 - студенти, докторанти и млади учени.

На 3-4 май е проведен *Трети Семинар за студенти и млади учени „Пъстрият свят на биомедицината”*, а на 4-5 декември - *Четвърти Семинар за студенти и млади учени „Пъстрият свят на биомедицината”*. В двата семинара са участвали студенти от СУ (БФ, МФ, ФХФ); МУ – София (факултет по медицина), докторанти, постдокторанти и млади учени от ИЕМПАМ и И-т по невробиология на БАН. Общият брой на участниците в двата семинара е 60.

- **Организиране на школи за ученици и студенти.**

В периода 24-28 юли в ИЕМПАМ е организирано *Трето лятно училище за студенти и млади учени „Въведение в клетъчното култивиране”* с участието на студенти от Медицинския и Биологическия ф-ти на СУ.

През 2017 г. в ИЕМПАМ е организирана Национална школа на тема *„Въведение в експерименталната онкология”* с участието на студенти от МФ и БФ на СУ.

В ИЕМПАМ е организирана и Национална школа *„Въведение в тъканното инженерство”* с участието на студенти от МФ и БФ на СУ.

На територията на Кремиковски манастир "Св. Вмчк Георги Победоносец" е проведен семинар на тема *„Културното наследство на район Кремиковци”* за ученици от 156-то ОУ "Васил Левски", район Кремиковци. Серия от лекции са изнесени от ас. Надежда Атанасова-Тимева и Владислав Тодоров.

Доц. Радостина Александрова е взела участие в международна студентска школа в Университет „Томас Бата“, гр. Злин, Чехия **„Въведение в тъканното инженерство: между мечтите и реалността“** със серия от лекции.

Доц. Радостина Александрова е участвала с лекции в школа, организирана от Университетска специализирана болница за активно лечение по онкология на тема **„Молекулни основи на канцерогенезата“**.

Доц. Зорка Митова е участвала в **„Училище за здраве - за деца, родители и учители“** в Курортен комплекс "Албена", 1-6 септември 2017 г.

Общият брой лекционни часове на учени от Института при участия в школи за обучение на ученици и студенти е **152** в присъствието на **224** обучавани.

- **Участие в проект "Студентски практики - Фаза 1" на МОН по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“.**

ИЕМПАМ е регистриран като обучаваща организация по проекта. Сключени са договори със СУ „Св. Кл. Охридски“ за приемане и практическо обучение на студенти.

През изтеклата година в проекта са взели участие следните учени от ИЕМПАМ:

Ас. Надежда Атанасова-Тимева – **3** студенти от СУ на тема **„Антропологичен анализ на човешки костни останки, разкрити при археологически разкопки“**.

Гл. ас. Мария Христова-Пенкова – **4** студенти от СУ на тема **„Специфики на документирането на костни човешки останки при археологически проучвания“**.

Ас. Диана Митова-Златкова – **3** студенти от СУ на тема **„Национален антропологичен музей като институт за неформално образование“**.

Доц. Радостина Александрова – **8** студенти от СУ на тема **„Създаване и приложение на моделни системи (клетъчни култури) в експерименталната онкология/онкофармакология, костното тъканно инженерство и изпитването на нови материали за лечение на рани“**.

Доц. Виктория Русева – **5** студенти от СУ на тема **„Палеоантропология“**.

- **Провеждане на лекции, упражнения и семинари във ВУ и Университети.**

Лекционни курсове са проведени от следните учени от ИЕМПАМ:

Доц. Антон Крил – „Обща патология/патологична морфология“ и „Специална патологична анатомия“ – ФВМ на ЛТУ-София – общо **90** часа;

Доц. Виктория Русева – „Палеоантропология“ – СУ „Св. Кл. Охридски“ – **45** часа и „Антропология за археолози“ – ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“ – **30** часа;

Проф. Елена Николова – „Анатомия“ (за обучение бакалавърска програма) и „Анатомия“ (за обучение магистърска програма) – ДМА „Панчо Владигеров“ – **90** часа;

Гл. ас. Мария Христова-Пенкова – „Археология на Второ българско царство“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – **30** часа, „Археология на българските земи XV - XVII век“ - Югозападен университет "Неофит Рилски" – Благоевград – **45** часа и „Българите в Източна и Централна Европа (V - IX)“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – **30** часа;

Доц. Радостина Александрова – „Имунология на стреса“, „Патобиохимия“, „Туморна имунология“, „Туморни вируси“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – общо **115** часа.

Общият брой лекционни часове на учени от ИЕМПАМ във ВУ и Университети е 475 в 5 ВУ.

Упражнения и семинари са проведени от следните учени:

Доц. Радостина Александрова – „Имунология на стреса“, „Патобиохимия“, „Туморна имунология“, „Туморни вируси“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – общо **50** часа;

Доц. Антон Крил – „Специална патологична анатомия“ – ФВМ на ЛТУ-София – **30** часа;

Доц. Йорданка Глухчева – „Цитология и обща хистология на човека“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – **50** часа;

Доц. Зорка Митова – „Оценка на метаболитното ниво и други физиологични и морфологични показатели чрез биоимпедансен метод“ - СУ „Св. Кл. Охридски“ – **30** часа.

Общият брой часове практически занятия на студенти, проведени от учени от ИЕМПАМ е 160 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 чуждестранни специализанти.***

През отчетната година доц. Радостина Александрова, ас. Таня Живкова и ас. Бойка Андонова-Лилова са обучавали **6** чуждестранни специализанти – 5 студенти по медицина от Бразилия, Индонезия, Турция и Гърция, чието обучение е финансирано със стипендии от Международната организация на студентите по медицина и 1 докторант от Чехия със стипендия от Европейската програма COST 1301 (STSM Reference 37757).

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 **7** докторанти – **4** редовни по специалности „Морфология“ (01.06.26) и „Паразитология и инвазионни

болести по животните и човека“ (04.03.07), 1 задочен по специалност „Морфология“ (01.06.26) и 2 докторанти на самоподготовка по „Антропология“ (01.06.01).

- Институтът предлага и провежда 11 специализирани курсове за докторанти към ЦО при БАН. През изтеклата година спец. курсове са проведени от доц. Руси Русев и гл. ас. Катерина Тодорова на тема „Репликация, транскрипция, трансляция, клетъчно делене – морфологичен аспект“ (30 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).

- Девет учени от ИЕМПАМ са участвали в изпитни комисии за прием на докторанти, за полагане на докторантски минимум по специалност и в научни журита за избор на главни асистенти.

- През отчетната година стартира разработването на проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, процедура „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени – фаза 1“, договор BG05M2OP001-2.009-0019-C01/02.06.2017, на тема: "Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината".

През м. октомври е проведена встъпителна пресконференция, осигуряваща публичност и информираност за изпълнението на проекта. На нея са представени темата и целите му, финансирането и срока за изпълнение, бенефициента и партньора, екипа за организация и управление, участниците в целевата група и дейностите по проекта.

В периода 09.10.2017-15.12.2017 г. е проведено интердисциплинарно обучение на целевата група, включващо 90 часа лекции и 10 часа упражнения на тема „Нови съединения и нанотехнологии за подобряване качеството на живот“. В обучението са участвали 13 лектори - преподаватели и специалисти в съответната област от Институт по полимери – БАН, Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН, Институт по обща и неорганична химия – БАН, Факултет по химия и фармация и Медицински факултет при СУ „Св. Климент Охридски“.

В периода 18.12.2017-20.12.2017 г. в ИЕМПАМ е гостувал проф. д-р Анатолий Викторович Скальный, дмн, от Държавен университет „П. Г. Демидов“, гр. Ярославъл, Русия. Той е представил 3 лекции пред целевата група на проекта, на теми: „Медицинска ”элементология“ в Русия“, „Антагонизъм на селена и токсичните елементи при човека: Изследване на взаимодействията Se-Hg-As“ и „Минерален профил на деца с аутизъм (връзка между токсичните метали и нарушенията от аутистичния спектър)“.

Проведени са научни консултации на 16 лица от целевата група. Консултациите са в рамките на 221 часа и в тях е използвана експертизата на 14 хабилитирани лица от съответната научна област.

Закупена е учебна, научна и специализирана литература за целевата група – общо 58 заглавия. Литературата е заведена в библиотеката на ИЕМПАМ, като за срока на проекта е предоставена за ползване на лицата от целевата група.

Проведен е Научен семинар, на който докторанти и млади учени са представили 5 доклада - резултати, научни постижения и нови идеи в изследователската си работа.

Образователна дейност се извършва редовно и в НАМ:

През отчетната година са изнесени **24** публични лекции и беседи при групови посещения на ученици и студенти.

Стартирано е създаването на Учебен музей „Моето тяло“ с финансовата подкрепа на Министерството на културата. Чрез едно визуализирано представяне на човешкото тяло, посетителят се запознава с важни страни от неговото устройство и функциониране, неговата еволюция през вековете и здравословните проблеми на нашето съвремие, обусловени от начина на живот. Реализацията на учебния музей „Моето тяло“ позволява включване на НАМ в интерактивното обучение в училищата. В рамките на този проект, през месец ноември е представен пилотно първият музеен урок на тема „Пътят на човека“ пред ученици от гимназиална образователна степен.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

През 2017 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 отчетната година ИЕМПАМ участва в два проекта, финансирани от български фирми:

- „Биовет” АД – Пещера. Целта на проекта е обучаване на персонал на „Биовет” АД – Пещера за получаване на клетъчни линии, подходящи за приложение при разработването на ваксини от полза за животновъдството.
- „Мастърхерб” ЕООД – Пазарджик. Целта на проекта е да се проучат възможностите за приложение на перманентната клетъчна линия DEC 99 за производство на ваксини от полза за животновъдството.

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.

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО

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



Приходи от стопанска дейност на ИЕМПАМ през 2017 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 2017 г. са сключени два договора за сътрудничество с фирма „Мастърхерб“ ЕООД – гр. Пазарджик за период януари-декември 2017 г. и с фирма „Биовет“ АД – гр. Пещера за периода октомври-декември 2017.

Договорите с "Биовет"-Пещера и дъщерните й фирми са свързани със съвместно ползване на оборудвани лаборатории за научноизследователски цели. Всички материали и консумативи са за сметка на фирмата.

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 2017 г. са сключени нови договори за наем, в резултат на което са отдадени за ползване допълнително площи от 147 кв.м.

Справка за актуални към 31.12.2017 г. сключени договори за отдаване под наем на недвижими имоти

Фирма - Наемател	Договор№/дата	Помещение (сграда/стая)	кв.м.
ЕТ Плам	ДН-4/09.02.2017	Блок 25 (фоайе)	1
Багра Колор Къмпани	ДН-171/05.12.2016	Блок 25 стая 131 - склад	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-173/30.11.2015	Блок 25 стая 104	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-98/22.11.2017	Блок 25 стая 103	15
Алекс 1977 ЕООД	ДН-103/27.05.2016	Блок 25 стая 06 - склад	40
Алекс 1977 ЕООД	ДН-105/20.12.2017	Блок 25 стая 116	16
Елестра ЕООД	ДН-97/22.11.2017	Блок 25 стая 135	15
Елестра ЕООД	ДН-90/01.06.2015	Блок 25 стая 134	15
Аскони ООД	ДН-167/07.08.2014	Блок 25 стая 112	15
Аскони ООД	ДН-223/04.12.2014	Блок 25 стая 133 - склад	12
Дио Дизайн М ЕООД	ДН-49/21.07.2017	Блок 25 стая 314	16
Нарва системи ЕООД	ДН-5/09.02.2017	Сеновал	146
Янкулов ЕООД	ДН-209/17.11.2014	Вивариум "П-образен"	150
Интериор ЕООД	ДН-170/05.12.2016	Вивариум "П-образен"	55
Драгол Пенчев	ДН-22/12.04.2017	Вивариум "П-образен"	25
Макс Гард ООД	ДН-21/12.04.2017	Вивариум "П-образен"	55
Силозни с-ми ЕООД	ДН-157/31.10.2016	Вивариум 4	35
Силозни с-ми ЕООД	ДН-157/31.10.2016	Гаражни клетки	30
Вяра ЕООД	ДН-114/02.07.2015	Вивариум 4	20
ЕТ Юлия - Р.Ценов	ДН-116/15.07.2015	Вивариум 4	93
Аерогресия ЕООД	ДН-151/04.09.2015	Вивариум 4	52
Артледдизайн ЕООД	ДН-161/16.10.2015	Вивариум 4	47

Лекоом АД	ДН-91/01.06.2015	Вивариум 3 - склад	74.1
Лекоом АД	ДН-91/01.06.2015	Вивариум 3	57.7
РМ Инженеринг Груп ЕООД	ДН-102/14.12.2017	Вивариум 3	35
тотал			1050

6.3. Сведения за друга стопанска дейност.

- През 2017 г. са реализирани продажби на материали на склад (месинг, желязо и др.) , съгласно сключени договори по ЗЗД.
- 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 2017 г.	
Наеми	57477
50% отчисления от наеми за БАН-Администрация	-27876
Входни билети и беседи за Национален антропологичен музей (НАМ), ембл. марки, каталози	1890
Други приходи, вкл. договори за сътрудничество	13360
тотал:	44851

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

Получени/предоставени трансфери 2017 г.	
Получени и предоставени трансфери във връзка със сключени договори по проекти финансирани от Фонд "Научни изследвания"	253565
Превод от МОН по ОПНОИР	88800
Превод от Министерство на културата	3700
Получени трансфери от БАН-Администрация по сключени договори по младежки проекти	27406
Други трансфери от БАН-Администрация и Институти на БАН, вкл. възстановени суми по ЗРАС, ЕБР, охрана за НАМ, консумативи по Протокол и др.	31747
тотал:	405217

Бюджетна субсидия 2017 г.	
Субсидия към 01.01.2017 г.	1130404
Корекция на субсидия във връзка с изплатени обещетения по КТ, ТБО	16424
Субсидия към 31.12.2017 г.	1146828

Разходи 2017 г., в т.ч. от бюджетна субсидия и средства по сключени договори	
Разходи за работни заплати, вкл. осигурителни вноски и изплатени обезщетения по КТ	968567
Стипендии за трима редовни докторанта	16200
Разходи за други възнаграждения вкл. извънтрудови правоотношения	82667
Разходи за издръжка, в т.ч. за:	222562
*Разходи за ел. енергия, топлоенергия и студена вода с приспаднати възстановени консумативи от наематели и ползватели на бл.25; *Разходи за консумативи, в т.ч. канцеларски материали, резервни части и консумативи за хардуер, други материали; *Разходи за научно-изследователската дейност, в т.ч. химикали и консумативи, учебни материали и помагала; *Разходи за външни услуги, в т.ч. охрана на бл.25, такси правоучастие в конференции и семинари, обучения, публикации, телефонни и пощенски разходи; *Разходи за текущи ремонти; *Разходи за ваучери; *Разходи за командировки в страната и чужбина по проекти, разходи за привличане на чуждестранни учени; *Разходи по ЕБР и привличане на чуждестранни учени;	
ТБО, ДНИ 2017 г.	9572
Други разходи	572
Разходи за закупуване на компютри и апаратура със средства по сключени договори	13304
тотал:	1313444

8. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

8.1. Издателска дейност

Институтът публикува чрез Академично издателство “Проф. Марин Дринов” сп. “Acta Morphologica et Anthropologica”(ISSN 1311-8773) - единственото морфологично издание у нас. Списанието е орган на ИЕМПАМ-БАН и Българско анатомично

дружество. Издава се на английски език и се реферира в електронната база данни BIOSIS Previews. През 2017 г. са направени промени в редколегията. За главен редактор е избрана проф. Нина Атанасова, дбн. В редколегията са включени учени от МУ в София и страната и от ИЕМПАМ. Половината от членовете на редколегията са изтъкнати чуждестранни учени, което придава международен статут на списанието. Усъвършенствани са изискванията към авторите, съобразно международните издания. Всички статии се оценяват от двама анонимни рецензенти, като се избират и много чуждестранни учени. Публикуват се статии на български автори от БАН, ВУ и Университети от цялата страна и на чуждестранни автори. През отчетната година са издадени 4 книжки на том 24, отпечатани в две книжни тела - 24(1-2) и 24(3-4). От този том, списанието има електронен ISSN. Целта е "Acta Morphologica et Anthropologica" да излиза редовно в 1 том годишно с 4 книжки, 2 с морфологична и 2 с антропологична насоченост. Промените са направени с оглед поставяне под наблюдение в SCOPUS и придобиване на импакт ранг (SJR). Всички броеве на "Acta Morphologica et Anthropologica" се публикуват в електронен вид в обособен раздел на сайта на института: <http://www.iempam.bas.bg/>. В края на отчетната година е спечелен проект от НФНИ по конкурс за финансиране на Българска научна периодика на стойност от 5985 лв. за отпечатване на 4 книжки на том 25 за 2018 г.

През 2017 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 2017 г. библиотеката притежава 19 781 т. библиотечни единици на обща стойност 588 350 лева.

Получени са 11 т. книги и 126 т. периодични издания на обща стойност 6031 лв.

Продължава работата по ретроконверсията на книги и списания. От началото на този процес са обработени **5316** броя книги и **80** заглавия списания в **2915** тома. Този процес ще приключи когато бъдат обработени всички списания и книги.

Всички читатели в библиотеката са пререгистрирани. Потенциалния брой читатели е 90. Регистрираните читатели са 47. Ползваната литература през годината е 1316 тома при 118 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 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

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

НЦЗПБ - Национален център по заразни и паразитни болести

ОП – Оперативна програма

РАЦ – Регионален академичен център

РИМ – Регионален исторически музей

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