

ОТЧЕТ

ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

НА ИНСТИТУТ ПО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА МОРФОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЯ И АНТРОПОЛОГИЯ С МУЗЕЙ (ИЕМПАМ – БАН) през 2018 г.

От 01.02.2018 г., след успешно проведен конкурс, встъпи в длъжност новоизбраният Директор проф. Светлозара Петкова с мандат за 4 години.

През 2018 г. беше чествана 65-та годишнина от създаването на ИЕМПАМ. Празникът беше отбелязан тържествено в зала „Проф. Марин Дринов“ на БАН. На събитието присъстваха Председателят на БАН акад. Юлиан Ревалски; представители на Ръководството на БАН; Нейно Превъзходителство Наргиз Гурбанова, Доктор на философските науки, Извънреден и пълномощен посланик на Република Азербайджан в Република България; народният представител проф. Станислав Станилов, член на парламентарната комисия по образование и наука; директори на институти на БАН и на различни музеи от цялата страна; декани на факултети и ръководители на катедри; настоящи и бивши служители на ИЕМПАМ-БАН.

По повод годишнината на Института и за значимия му принос за формирането на научния потенциал в областта на експерименталната морфология, патология и антропология в Република България, от името на Президента Румен Радев бе връчен плакет „Св. Св. Кирил и Методий“.

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ЗВЕНОТО

1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегическите и оперативни) на звеното, оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите на звеното в съответствие с неговата мисия и приоритети и съобразени с утвърдените научни тематики

Научноизследователската дейност на ИЕМПАМ цели утвърждаването на Института като научно звено с комплексни 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 2018 г. е проведена научноизследователска работа по общо **34** проекта, от които в **27** ИЕМПАМ е водеща организация или равноправен партньор. Тези проекти са финансирани от: ОП на европейските структурни фондове –

1, ФНИ към МОН – 14, български фирми – 2, програма COST на ЕС – 3, Министерство на културата – 1, Софийска община – 1, Програма „Подкрепа на млади учени и докторанти от БАН“ – 2, НИС на ВУ и Университети от страната – 2, 6 проекта по ЕБР и 1 Общоакадемичен проект. Резултатите от научноизследователската дейност на ИЕМПАМ са публикувани в 94 научни труда - 46 в индексирани издания, в т. ч. 27 в списания с импакт фактор и 48 в неиндексирани издания. Дейността на Института е популяризирана чрез 33 медийни изяви, публични лекции и др. Качеството на научната продукция се доказва от броя на цитатите - 456 в утвърдени международни и национални научни списания, български и чуждестранни дисертационни трудове.

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 чрез нивото на научната си продукция през 2018 г.

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

Научната дейност на ИЕМПАМ през 2018 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 2018 г. учените от направлението са участвали в разработването на общо 28 проекта: 3 по програма COST на ЕС, 12 договора с ФНИ на МОН, 6 по ЕБР, 2 по програма "Подкрепа за млади учени от БАН", 2 финансирани от НИС на ВУ в страната, 2 договора с български фирми, както и един към МОН.

Освен тях има 5 международни и 4 национални научни сътрудничества.

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 **5** проекта - **2** финансирани от ФНИ на МОН, **2** финансирани от Министерство на културата от Софийска община. През годината институтът е участник в Общоакадемичния проект “Траките – генезис и развитие на етноса, културни идентичности, цивилизационни взаимодействия и наследство от древността”.

Освен тях има 3 международни научни сътрудничества.

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 тече разработването на проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, процедура „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“, 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".

Националният антропологичен музей е включен в интерактивното обучение чрез реализацията на проект **Учебен музей „Моето тяло“** с финансовата подкрепа на Министерството на културата, което позволява реализирането на музейни уроци с ученици.

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 **12** 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.

- 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, които 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 ефектът 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 на 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 органична химия с център по фитохимия, И-т по физиология на растенията и генетика, И-т по биоразнообразие и екологични изследвания, 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. Национална спортна академия „Васил Левски“.

Здравни заведения: Национален център по онкология, УСБАЛНП “Св. Наум”, МБАЛ „Св. Иван Рилски” - София, 25 ДКЦ, Университетска болница Лозенец, 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.

Националният исторически музей и регионалните музеи в различни градове.

Регионални академични центрове: Плевен.

През 2018 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 Рошок, 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 Инсбрук, 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. 24/. Катедра по археология при университета Simon Fraser – Ванкувър, Канада; 25/. Медицински институт в Щип – Македония; 26/. Университет в Цюрих, Швейцария. 27/. Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia, Павия, Италия, 28/. Charité Campus Virchow-Klinikum, Берлин, Германия, 29/. Фармацевтичен факултет в Измир, 30/. Университет в Любляна, Словения, 31/. Институт за биологични изследвания , Белград, Сърбия, 32/. Университет град Сегед, Унгария Департамент по химия

През 2019 г. се очертава възможност за сътрудничество и сключване на договор с Азербайджанската академия на науките.

През 2018 г. Функционират **8 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. 5/. Мрежа за изследване на автофагия; 6/. 3Д клетъчни култури; 7/. за агенти с мултифункционална биологична активност; 8/. за изследване на Синдрома на хронична умора при хората.

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 - оценители, членове и председатели на 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.

През 2018 г. учени от ИЕМПАМ са участвали в спасителните теренни археологически проучвания на обекти от национално значение:

- № 2 по трасето на ЛОТ 3.1 на АМ Струма, км. 359+500 – 360+130, землища на с. Зелен дол и с. Покровник, м. Ширините, община Благоевград.
- некропола в археологически резерват „Аугуста Траяна“ пред сградата на общината в гр. Стара Загора.
- Средновековен град Червен, община Иваново, област Русе.
- Праисторическа селищна могила при с. Петко Каравелово, общ. Полски Тръмбеш.
- Надгробна могила при с. Козловец, общ. Свищов.
- Исторически музей-Горна Оряховица за извършване на научна консултация при експонирането на годишната археологическа конференция на музея.
- Научна консултация във връзка със създаването на Исторически музей в община Костенец.

Програма „Култура“ на Столичната община - Институтът участва с проект на тема „Кремиковският манастир – известен, но и непознат“ с археологически разкопки и антропологичен анализ на откритите костни останки. Интересните разкрития за миналото на манастира, както и подчертаният обществен интерес, провокира намерение от страна на манастирската управа да съхрани археологическите останки и да се създаде музей.

НЕКРОПОЛ ОТ XV - XVI в.



По проект с МОН учени от ИЕМПАМ изграждат Виртуална анатомична колекция, включваща обемни тримерни модели на глава, получени чрез сканиране с медицинска компютърна томография. Колекцията включва и повърхностни тримерни модели на черепи, изградени чрез лазерно сканиране и фотограметрия.



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

- ИЕМПАМ участва в екипа на Българска академия на науките в Консорциума за изпълнение на Националната научна програма „Иновативни нискотоксични биологично активни средства за прецизна медицина“. Проектът е финансиран от Министерство на образованието и науката.

- НАМ при ИЕМПАМ – БАН участва в първия по рода си „Салон на музеите“ в НДК. Събитието бе част от официалната културна програма на Българското председателство на Съвета на Европейския съюз. Бяха представени реконструкции на глави по черепи на погребения в най-богатия гроб от Варненския халколитен некропол, на „Тракийската принцеса“ от Могиланската могила във Враца и на цар Самуил. Бяха показани различни инструменти използвани от специалистите антрополози при изследване на живо население. Учени от секцията по „Антропология и анатомия“ проведоха демонстрация на съвременния метод за анализ и оценка на телесния състав чрез биоимпедансен апарат.



• НАМ при ИЕМПАМ-БАН съвместно с Регионалният исторически музей – Шумен, Историческият музей - Дългопол и Общинският исторически музей - Средец реализираха временната изложба "Болести и лечение през вековете" с куратор гл. ас. Мария Христова-Пенкова, доктор. Изложбата бе представена и в сградата на ЦУ на БАН.

• ИЕМПАМ и програма „Култура“ на Столична община реализираха проект на тема: Кремиковският манастир „Св. Вмчк Георги Победоносец“ – известен, но и непознат. Работата по проекта покрива национални приоритети: Достъп до култура; Култура и човешки капитал; Културно наследство в променящия се град; Равнопоставено участие в глобалните културни процеси. Основните цели на проекта са посветени на обогатяването на познанието за миналото на Кремиковския манастир и популяризирането на постигнатите научни резултати.

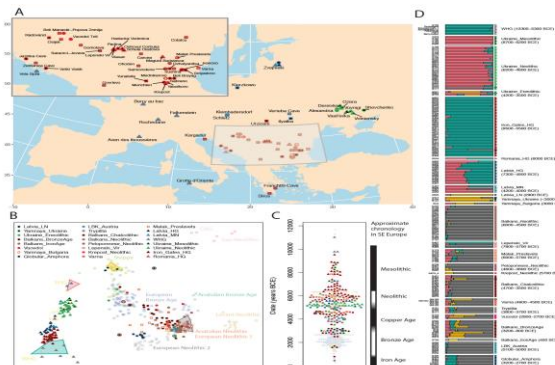
Предстои организирането на временна и пътуваща изложби в НАМ, посветена на резултатите от проучванията в Кремиковския манастир, след реставрацията на движимите културни ценности, открити по време на археологическите проучвания и научен анализ на резултатите от разкопките до настоящия момент.

ДЕН НА ОТВОРЕНИТЕ ВРАТИ
(04.11.2018 г.)



2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2018 г.

2.1. Научно постижение



Географско разпространение и генетична структура на изследваните 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.

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.

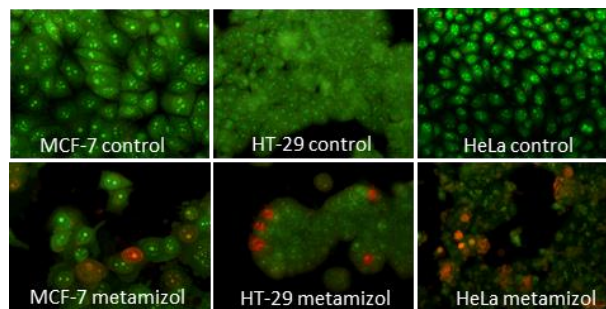
Изследванията доказват, че след разпространението на земеделието Югоизточна Европа продължава да бъде връзката между Изтока и Запада. Проучваният период обхваща епохата преди миграцията на степното население, която впоследствие заменя голяма част от популациите в Северна Европа.

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" през 2018 г. (Участник от ИЕМПАМ - ас. Надежда Атанасова-Тимева, доктор)

2.2. Научно-приложно постижение

Установени са антитуморни свойства на утвърдени и широко използвани в практиката нестероидни противовъзпалителни препарати (НСПВП) - Metamizol Natrii, Diclofenac, Dexketoprofen, Meloxicam и др. Изяснен е механизмът им на действие върху човешки ракови клетки. Резултатите показват различна по-степен антитуморна/антипролиферативна активност на НСПВП срещу клетки от 3 човешки туморни линии - цервикален аденокарцином (HeLa), аденокарцином на дебело черво (HT-29) и карцином на млечна жлеза (MCF-7). Установено е, че антитуморното действие на изследваните НСПВ се дължи на предизвикване на програмирана клетъчна смърт. НСПВП подтискат адхезията и миграцията на раковите клетки.

Получените резултати са от клинично значение за разширяване на приложението на НСПВП при комплексното лечение на онкологични заболявания при човека. (Ръководител проф. Р. Тошкова)



Туморни клетки HeLa, HT-29, MCF-7 третирани с Metamizol.
Флуоресцентна микроскопия – оцветяване с АО/EtBr.

Организиран и проведен на територията на института научни форуми през 2018 г.

- VII Национална конференция с международно участие „Морфологични дни“. Научният форум се проведе от 8 до 10 юни 2018 г. в Националния антропологичен музей при ИЕМПАМ-БАН. Конференцията се финасира по Проект BG05M2OP001-2.009-0019-C01/02.06.2017 г. „Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината“. Учени от България, Холандия, Германия, Сърбия, Македония Грузия, Беларус, Румъния и Египет представиха повече от 100 научни доклада и съобщения от областта на цитологията, хистологията, ембриологията, анатомията, патологията и антропологията. В национален аспект на форума се представиха учени от биомедицинските институти на БАН, Медицинските университети в София, Пловдив, Варна и Стара Загора, Биологическия и Медицинския факултет на СУ „Климент Охридски“, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ и др. Конференцията бе посетена и от специалисти от химическите и математическите науки, проявяващи интерес за съвместна работа със специалисти в областта на биомедицината.

- IX^{та} Работна среща с международно участие (България, Турция, Португалия, Испания) на тема: „*Експериментални модели и методи в биомедицинските проучвания*“, 16-18 юли 2018 г.

- XIII^{та} Работна среща с международно участие (Турция, Сърбия, България) на тема: „*Биологична активност на метали, синтетични съединения и природни продукти*“, 19-21 ноември 2018 г.

- Четвърто Лятно училище за студенти и млади учени с международно участие (България, Турция, Португалия) „*Въведение в клетъчното култивиране*“, 9 - 13 юли 2018 г.

Научни проекти

През годината, научноизследователска работа в ИЕМПАМ е извършена по **34** проекта, от които в **27** ИЕМПАМ е водеща организация или равноправен партньор. Тези проекти са финансирани от: ОП на европейските структурни фондове – **1**, ФНИ към МОН – **14**, МОН – **1**, български фирми – **2**, програма COST на ЕС – **3**, Министерство на културата и Софийска община – **3**, Програма „Подкрепа на млади учени и докторанти от БАН“ – **2**, ВУ и Университети от страната – **2**, **6** проекта по ЕБР и Общоакадемичния проект “Траките – генезис и развитие на етноса, културни идентичности, цивилизационни взаимодействия и наследство от древността”. Научна дейност е проведена и по **8** 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 **94** научни труда - **46** индексирани в издания, в т. ч. **27** в списания с импакт фактор и **48** в неиндексирани издания. Дейността на Института е популяризирана чрез **33** медийни изяви, публични лекции и др. Научни трудове на учени от института са цитирани **456** 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, American Journal of Physical Anthropology, Scientific Repots (Nature Publishing Group), Dyes and Pigments, Legal Medicine, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, Parasitology Research, Life Sciences, Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, Environmental Science and Pollution Research, Endocrinology, International Journal of Molecular Sciences, Materials Science and Engineering, PeerJ, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, International Journal of Biological Macromolecules, Biomed J Sci & Tech Res, Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society, Folia Morphologica, Genetics and Molecular Research, Bulgarian Chemical Communications, Biotechnology & Biotechnological Equipment CR de l'Academie bulgare des sciences.

Участие в научни форуми

Учени от ИЕМПАМ са взели активно участие в **66** научни форума - **44** международни и **22** национални, включително национални с международно участие. На тези форуми са представени общо **99** доклада (**31** на международни, **68** – на национални форуми) и **76** постера (**60** на международни, **16** – на български научни форуми).

Работа на Научния съвет на ИЕМПАМ

През 2018 г. НС на ИЕМПАМ е провел **8** заседания, на които са приети: Отчетът за научноизследователската работа на Института за 2017 г., отчетите на докторантите от ИЕМПАМ за 2017 г., отчетите на договори по ЕБР за 2018 г., бюджетът на ИЕМПАМ за 2018 г., отчетът на Атестационната комисия за атестацията-2018 г. и предложение на Директора на ИЕМПАМ за повишено заплащане на научните степени. Избрани са: нов Ръководен екип на ИЕМПАМ, Ръководители на секции и PR-

специалист, Етична комисия за работа с човешки материал, Комисия за провеждане на атестация 2018 г. и Комисия за преглед на документите и създаване на вътрешни правила за подбор на кандидати за участие в ННП „Млади учени и пост-докторанти“. Разгледани са и са приети 3 номинации по конкурса за член-кореспонденти на БАН. Приети са следните документи: „Стратегия на ИЕМПАМ за комуникации с обществото“, „Стратегия за развитие на ИЕМПАМ за периода 2018-2030 г.“ и „Правилник на ИЕМПАМ за условията и реда за придобиване на научни степени и академични звания“. Обявени са: **3** конкурса за избор на професори – 2 по „Морфология“ (01.06.26) и 1 по „Паразитология и хелминтология“ (01.06.19), **3** доценти - 2 по „Морфология“ (01.06.26) и 1 по „Биохимия“ (01.06.10) и **2** за главни асистенти по „Морфология“ (01.06.26) и по Антропология“ (01.06.01). Утвърден е състава на **8** научни журита – **2** за защити на дисертации за придобиване на ОНС „доктор“, **1** за избор на главен асистент, **3** за избор на доценти и **3** за избор на професори. Избрани са: **3** професори - 2 по „Морфология“ (01.06.26) и 1 по „Паразитология и хелминтология“ и 1 доцент по Биохимия (01.06.10). Зачислени са **5** докторанти на самоподготовка по „Антропология“, **2** редовни докторанти по „Антропология“ и „Морфология“ и **1** задочен докторант по „Морфология“. Отчислени са с право на защита **4** редовни и **1** докторант на самостоятелна подготовка. С една година е удължен срокът за обучение на **1** редовен докторант. Разгледани са и са одобрени **7** предложения за докторантури по редовния прием за учебната 2018-2019 г. Приети са предложения за 2 нови специализирани курса за докторанти към ЦО-БАН. Разгледани са и са одобрени **3** проектни предложения по ЕБР с Латвия, Беларус и Египет, 1 предложение за проект по програмата за мобилност „Еразъм+“ и 1 предложение за съвместен проект с НДНВМИ – БАБХ. Направени са промени в състава на редколегиата на сп. “Acta Morphologica et Anthropologica” като са включени няколко чуждестранни учени и са приети материалите за кн. 25(1/2) и 25(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 Манана Какададзе, Директор на института по морфология към института по морфология в университета в Тбилиси, Грузия

- проф. д-р Наташа Давчева, Медицински университет, Скопие

- Д-р Маргарита Досина, Беларус, Институт по физиология, гр. Минск

- Д-р Иван Ширококов, кин - Гостуващ лектор от РАН, Музей по антропология и етнография - Кунст Камера, гр. Санкт Петербург, тема: „Антропология на руското население в европейската част на Русия: Интегриране на данните за дерматоглифика и краниология“.

- Доц. Виктория Русева от ИЕМПАМ - Антропологично проучване на обект Кючук Чаир при с. Капитан Андреево в светлината на проблематиката на разкриване на човешки костни останки в тракийските ямни комплекси. Полево и лабораторно антропологично изследване (предварителни резултати)

Разгледани са проектите за дисертации на 3 редовни, 1 задочен и 1 докторант на самостоятелна подготовка в ИЕМПАМ, представени с цел отчисляване с право на защита.

Експертна дейност

През 2018 г. учени от ИЕМПАМ са представили общо **118** писмени становища и експертни мнения по различни проблеми.

Публични 47: рецензии по конкурс за избор на професор – 13, становища по конкурс за избор на професор – 10, рецензии по конкурси за избор на доцент – 8, становища по конкурси за избор на доценти – 5, рецензии на дисертации за ОНС „доктор” – 5, становища на дисертации за ОНС „доктор” – 6,

Анонимни 71: рецензии на проекти – 6, рецензии на дипломна работа за ОКС "магистър" – 2, рецензии на публикации и книги – 63.

Национален антропологичен музей

През 2018 година екипът на Националния антропологичен музей (НАМ) към ИЕМПАМ-БАН под ръководството на доц. д-р А. Кацаров и със съдействието на учени от секцията по „Антропология и анатомия“ работи в следните основни направления:

Популяризаторска дейност

В рамките на отчетния период бяха реализирани следните **изложби и събития**:

1. НАМ при ИЕМПАМ – БАН участва в първия по рода си „Салон на музеите“ в НДК. Събитието бе част от официалната културна програма на Българското председателство на Съвета на Европейския съюз и се проведе от 26.02.2018 до 05.03.2018 г. в Националния дворец на културата. Участници бяха повече от 40 музеи и галерии от цялата страна. Националният антропологичен музей при ИЕМПАМ-БАН представи реконструкции на глави по черепите на погребания в най-богатия гроб от Варненския халколитен некропол, на „Тракийската принцеса“ от Могиланската могила във Враца и на цар Самуил. Пред посетителите на изложението бяха представени различните инструменти, които използват специалистите антрополози при изследването на живо население. Учени от секцията по „Антропология и анатомия“ (доц. Ивайла Янкова-Пандурска, доктор и ас. Албена Димитрова) проведоха демонстрация на съвременния метод за анализ и оценка на телесния състав чрез биоимпедансен апарат.

2. НАМ при ИЕМПАМ-БАН съвместно с Регионалният исторически музей – Шумен, Историческият музей - Дългопол и Общинският исторически музей - Средец реализираха временната изложба "Болести и лечение през вековете" с куратор гл. ас. Мария Христова-Пенкова, доктор. Проектът се реализира като част от официалната културна програма на българското европредседателство. Временната експозиция бе официално открита за посещение в залите на НАМ на 22 март 2018 г. В периода 22 ноември – 7 декември 2018 г. изложбата бе представена и в сградата на ЦУ на БАН. 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.

3. За поредна година Националният антропологичен музей взе активно участие в „Европейската нощ на музеите“, която се проведе на 19 май 2018 г. под егидата на Френския културен институт, Министерство на културата и Столична община. Малките танцьори от ДТС „Кремиковче“ посрещнаха гостите на музея с изпълнение на български народни танци. Посетителите разгледаха изложба с фотографии „Здравей Африка“ с автор д-р Теди Марков и временната експозиция на НАМ "Болести и лечение през вековете". Един от акцентите в „Европейската нощ на музеите“ бе организираната грънчарска работилница от керамик-технолог Владимир Владимиров. Гостите на музея имаха възможност лично да участват в процеса на изработка на глинени съдове. В аулата на музея учени от ИЕМПАМ-БАН (проф. М. Димитрова, гл. ас. В. Кольовска, проф. д-р Д. Кадийски, ас. А. Димитрова, доц. И. Янкова-Пандурска, доц. Р. Стоев, проф. Р. Александрова) представиха цикъл от научно-популярни беседи, посветени на интересни и социално значими антропологични и медицински теми.

4. ИЕМПАМ – БАН организира VII Национална конференция с международно участие „Морфологични дни“. Научният форум се проведе от 8 до 10 юни 2018 г. в аулата на Националният антропологичен музей при ИЕМПАМ-БАН.

5. Поради големия посетителски интерес, временната изложба „Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието“ продължи своето гостуване в Регионален исторически музей–Перник през цялата 2018 г.

6. Ден на отворените врати на археологическите разкопки в Кремиковския манастир се проведе на 4 ноември 2018 г. по проекта „Кремиковският манастир „Св. Вмчк Георги Победоносец“ – известен, но и непознат“. Обектът бе посетен от приблизително 280 души, като членовете на екипа проведоха шест научно-популярни беседи, посветени на резултатите от проучванията.

7. НАМ, чрез аудиторията си е домакин на конференции, защиты на дисертации, беседи.

През изминалата отчетна година дейността на НАМ при ИЕМПАМ-БАН бе популяризирана широко в публичното медийно пространство:

- Участие на 22.03.2018 г. в предаване на Българското национално радио – „Уникална изложба показва медицински артефакти от различни епохи“; <http://bnr.bg/sofia/post/100949080/bolesti-prez-vekovete>

- Статия във вестник „168 часа“ от 23.03.2018 г. – „Падаме под турско робство заради жестока чумна епидемия“ <https://www.168chasa.bg/article/6773604>

- Участие на 29.03.2018 г. в предаване на живо от студиото на телевизия BgOnAir; <https://www.bgonair.bg/direktno/2018-03-29/predi-godini-imalo-tri-pati-poveche-bolni-ot-sifilis>

- Участие на 06.04.2018 г. в предаването „Здравей, България“ на Нова телевизия – „Древните лечителски умения на българите“

- Участие на 16.04.2018 г. в предаването „Здравето отблизо“ на Българска национална телевизия – „Болестите като биологично оръжие“; <https://www.bnt.bg/bg/a/bolestite-kato-biologichno-orzhie>

- Участие на 03.06.2018 г. в предаването “Terra incognita” на Българска национална телевизия – „Болести и лечение през вековете“; <https://video.bnt.bg/bg/a/bolesti-i-lechenie-prez-vekovete>

- Статия със снимки във вестник „Труд“ от 05.11.2018 г. – „Странни погребения разкриха археолози над кв. Кремиковци“

- Участие на 07.11.2018 г. в предаване по БТВ – „Християнски некропол от XV век бе открит в Кремиковския манастир“;

<https://btvnovinite.bg/predavanja/hristijanski-nekropol-ot-xv-vek-be-otkrit-v-kremikovskija-manastir.html>

Образователна дейност

От 2018 г. започна да функционира Учебният музей „Моето тяло“, чието начало бе финансирано частично от Министерство на културата през 2017 г. Важността на предлаганите теми и възможностите за тяхното постоянно обновяване са важно условие за създаването на един устойчив продукт, който да бъде разпознаваем и търсен от публиката. Чрез едно визуализирано представяне на човешкото тяло посетителят се запознава с важни страни от неговото устройство и функциониране, неговата еволюция през вековете, здравословните проблеми на нашето съвремие, обусловени от начин ни на живот. Реализацията **на учебния музей „Моето тяло“** позволява включването на Националния антропологичен музей в интерактивното обучение в училищата. През изминалата календарна година са реализирани музейни уроци с ученици (над 300 на брой) от следните училища:

- СУ „Христо Ботев“ – гр. Враца
- 119 СУ – гр. София
- 23 СУ – гр. София
- Професионална гимназия по туризъм – гр. Баня
- 164 ГПИЕ „Мигел де Сервантес“ – гр. София

Проекти на Националния антропологичен музей

През 2018 г. Националният антропологичен музей бе одобрен за финансиране по следните програмни проекти:

През 2018 г. екип на НАМ (ръководител Владислав Тодоров, членове – ас. Надежда Атанасова, доктор и гл. ас. Мария Христова-Пенкова, доктор) успешно реализира и отчете дейностите по проекта „Кремиковският манастир „Св. Вмчк Георги Победоносец“ – известен, но и непознат“ с финансиране от Столична програма „Култура“ на стойност 61 740 лв. В края на отчетната година бе спечелено ново финансиране в размер от 45 640 лв. от Столична програма „Култура“ за продължение и задълбочаване на проучванията в Кремиковския манастир през 2019 г.

През изминалата календарна година екип на НАМ кандидатства за отпускане на средства от Агенция за хората с увреждания за осигуряване на достъпна архитектурна среда на културни, исторически и спортни обекти. Спечелен бе проект за изграждане на ново повдигателно съоръжение за ползване на лица с увреждания до 50 000 лв.

Постоянната експозиция на ИЕМПАМ-БАН непрекъснато се обновява в синхрон с експозицията „Човекът в миналото“, изложена в сградата на ИЕМПАМ - БАН.

Организиране на изложби през 2018

Временна изложба "Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието"

Изложба "Антропологията в България" в ЦУ на БАН

Изложба "Антропологията в България" в Национален антропологичен музей към ИЕМПАМ-БАН

Изложба "Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието" в Регионален исторически музей - Враца

Изложба "Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието" в Регионален исторически музей - Перник

Посетители

Общият брой посетители за 2018 г. на постоянната и временните експозиции на Националния антропологичен музей е **1967** души. Гостуващата изложба на НАМ „Погребални практики в нашите земи от Праисторията до Средновековието“ в РИМ – Перник е посетена от 21 348 души, щандът на НАМ в „Салон на музеите“ в НДК – от приблизително 4 500 посетители.

Беседи

Общият брой беседи проведени в НАМ за 2018 г. е 27 броя, от които специализирани антропологични и исторически – 15 бр. и с общообразователна насоченост 12 бр.

Награди на учени от ИЕМПАМ

През отчетната година институтът и отделни учени са удостоени със следните награди:

- Постановление и поздравителен адрес по случай 65 годишнина на ИЕМПАМ и плакет "Св. Св. Кирил и Методий" от Президента на Република България Румен Радев 29 ноември 2018 г

- ас. Надежда Атанасова - Диплом и финансова награда за високи научни постижения от УС на БАН за принос в утвърждаването на Българската академия на науките като водещ научен център с публикуването в колектив на статия: “The genomic history of Southeastern Europe” в списание NATURE на официална церемония в Големия салон на БАН на 1 ноември 2018 г.

- Договор ДФНИ Т02/5 от 12.12.2014 г.- 2017 г. на тема: „Изследване на връзката синтез-структура-фазовогранични преходи-механични свойства- биологични свойства при композитни калциево-фосфатни биоматериали с приложение в костната хирургия и денталната медицина“ е отличен като пример за успешен проект, споменат в годишен отчет за дейността на Фонд „Научни Изследвания“. (Ръководители на екипите за работа от страна на ИЕМПАМ са проф. М. Габрашанска и проф. Р. Александрова).

- ас. Десислав Динев - Грамота за добро представяне от XXVIII^{та} Международна научна конференция, организирана от „Съюза на учените“ - Стара Загора (29.05.2018 - 31.05.2018).

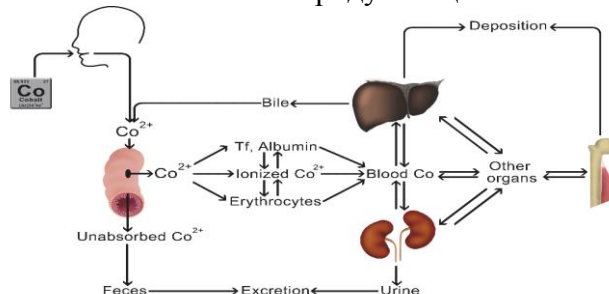
- гл. ас. д-р Веселин Нанев и гл. ас. д-р Валерия Дилчева взеха участие в ICCDAP 2018 : 20th International Conference on Domestic Animals and Parasitology, Barcelona, Spain. - бяха отличени с награда за най- добра презентация в съответната сесия.

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, Италия, Македония, Турция, Индия и Египет. Разработваните тематика са актуални по приоритетите “Здраве”, “Околна среда” и “Културно-историческо наследство”.

През годината, в ИЕМПАМ е извършена научноизследователска работа по **3** проекта по програма COST на ЕС, **6** по ЕБР и **8** споразумения за съвместна научноизследователска дейност с чуждестранни научноизследователски центрове.

В сътрудничество с учени от Държавен университет „П. Г. Демидов“ в гр. Ярославъл, Русия по съвместен проект на тема: “Кобалт-медирани регулаторни механизми на хомеостазата на желязото” е направено детайлно проучване с цел установяване на нови взаимовръзки между кобалта като агент-индуциращ хипоксия и използването му като допинг при спортисти. Анализирани са кинетиката и токсичността на кобалта, както и влиянието на физическото натоварване върху ендогенното съдържание на кобалт и неговия продукт – цианкобаламина (витамин В₁₂).



През 2018 г. са сключени нови договори с научно-образователни звена в Република Македония (Медицински университет в Щип).

Сключен е и договор за международно сътрудничество с партньори: ИЕМПАМ-БАН; Национален археологически институт с музей-БАН; Simon Fraser University (Vancouver, Canada); Max Planck Institute For The Science Of Human History (Mpi-Shh) In Jena, Germany – 2018

Предвиждаме съвместно сътрудничество с Азербайджанската академия на науките.

4. УЧАСТИЕ НА ЗВЕНОТО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Учените от ИЕМПАМ участват активно в подготовката на студенти:

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

- Проф. Р. Александрова е провела курс на тема: «Актуални теми в експерименталната онкология» в Университетската специализирана болница за активно лечение по онкология, гр. София, април 2018 г. /10 часа лекции/

4.2. Организиране на школи за ученици и студенти.

- **Провеждане на курсове в чуждестранни университети по програмата „Еразъм +“:**

Проф. Р. Александрова е провела курс от 10 часа лекции на тема: “Metals and Life”, 08-11 май 2018 г., Департамент по аналитична и неорганична химия, Университет в гр. Сегед, (Договор за мобилност на Р. Александрова - № ТМ-45 / 2017 – 2018 г.).

- **Р. Александрова е била поканен лектор на: First Training Course “Methods for Genotoxicity Detection and Evaluation”, NATO SPS MYP G5266, 12-15 March 2018, Sofia, Bulgaria.** Лекция на тема: „Zn(II)/Au(I), Zn(II)/Ag(I) and Cu(II) complexes with Schiff bases with promising cytotoxic activity in human breast cancer and cervical carcinoma cells“.

- Проф. Р. Александрова изнесе две лекции в Отдела за медицински изследвания в Националния изследователски център в гр. Гиза, Египет, на тема: “For some challenges in experimental oncology and oncopharmacology” и “Metal complexes with Schiff bases - a new hope in the fight against cancer” (14 ноември 2018).

- Проф. Р. Александрова е изнесла две лекции пред ученици от II до IV клас от Образователен център „Медия“ Витоша и Хан Аспарух по време на посещението им в ИЕМПАМ-БАН през междусрочната ваканция – февруари 2018 г. Лекциите са на тема: „Приказка за човешкото тяло” и „Кратка приказка за болестите, техните причинители и нашата борба с тях”.

- Доц. Руси Русев е провел открит урок и обучение на ученици от 12 клас от Испанска езикова гимназия „Мигел де Сервантес“, София - 4 учебни часа,

- 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.

- Реализацията на учебния музей „*Моето тяло*“ в НАМ позволява интерактивното обучение в училищата. През изминалата календарна година са реализирани музейни уроци с ученици (над 300 на брой).

4.3. 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:

Проф. Р. Александрова е била ментор на студент (Антония Георгиева Николова) от Медицинския факултет на СУ „Св. Климент Охридски” по програмата „Студентски практики” на МОН: Проект BG05M20P001-2.002-0001 на МОН

4.4. Провеждане на лекции, упражнения и семинари във ВУ и Университети.

Лекционни курсове са проведени от следните учени от ИЕМПАМ:

**Лекции и упражнения / семинари със студенти от висши учебни заведения
(ВУЗ)**

Проф. Р. Александрова е водила лекции на студенти-магистри в Биологическия факултет на СУ «Св. Кл. Охридски» по:

- «Туморна имунология» - 30 часа (на студенти-магистри по Биохимия);
- «Имунология на стреса» - 15 часа (на студенти-магистри по Биохимия)
- Патобиохимия – 45 часа – (на студенти-магистри по Биохимия и Физиология на животните и човека)
- Туморни вируси – 15 часа (на студенти-магистри по Вирусология)

Проф. Р. Александрова е водила семинари / упражнения на студенти-магистри в Биологическия факултет на СУ «Св. Кл. Охридски» по:

- «Туморна имунология» - 15 часа (на студенти-магистри по Биохимия);
- «Имунология на стреса» - 7 часа (на студенти-магистри по Биохимия)
- Патобиохимия – 15 часа – (на студенти-магистри по Биохимия и Физиология на животните и човека)
- Туморни вируси – 7 часа (на студенти-магистри по Вирусология)

Доц. Зорка Митова преподавателска и учебна дейност:

- БФ на „СУ Св. Кл. Охридски“, Катедра Физиология на животните и човека, 3 часа лекции на тема: Телесен състав и метаболитно ниво – оценка чрез неинвазивни антропометрични и биофизични методи.
- БФ на „СУ Св. Кл. Охридски“, Катедра Физиология на животните и човека, 27 часа упражнения на тема: Оценка на метаболитното ниво и други физиологични и морфологични показатели чрез биоимпедансен метод.

Доц. Антон Крил преподавателска и учебна дейност:

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

Доц. Виктория Русева преподавателска и учебна дейност:

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

Проф. Елена Николова преподавателска и учебна дейност:

- „Анатомия“ (за обучение бакалавърска програма) и „Анатомия“ (за обучение магистърска програма) – ДМА „Панчо Владигеров“ – **90** часа;

Ръководство на дипломанти.

Под ръководството на проф. Р. Александрова е подготвена и защитена дипломна работа за придобиване на ОКС „Магистър“ по вирусология в Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ на тема: „Влияние на комплексите на $Ru(III)$ с шифови бази върху преживяемостта и пролиферативната активност на трансформирани с вирус туморни клетки“. Дипломант: Анна Николаева Кунчева

- гл. ас. Катерина Тодорова е провела консултации на докторанти вобем от 200 часа: Кирил Димитров-ТУ-Ст.Загора (зачислен), Исмет Калканов-ТУ-Ст. Загора

(защитил), Максим Шистакович-ЛАН (зачислен), Василена Дакова-ИЕМПАМ (зачислен)

Ръководство на чуждестранни специализанти.

През отчетната година проф. Радостина Александрова е ментор на 3 чуждестранни студенти по медицина, провели едномесечна специализация (01-31 юли 2018 г.) в ИЕМПАМ – БАН. В обучението на студентите активно са се включили и всички останали членове на Работната група.

	Име	Страна	Университет	Специалност	Период
1.	Emine Gokce Gumus	Турция	Университет Мармара, Истанбул	Медицина	01-31 юли 2018 г.
2.	Isabel Rocha Miguel	Португалия	ICBAS – Университет в Порто	Медицина	01-31 юли 2018 г.
3.	Isabel Hueso Heredia	Испания	Университет в Гранада	Медицина	01-31 юли 2018 г.

• Под ръководството на доц. Антон Крил е проведено обучение на чуждестранен студент специализант - Василия Крил от Sorbonne Universite. Тема: Studies on in vitro antitumor activity of Galactose-conjugated Lutetium-containing Phtalocyanines. Място - ИЕМПАМ. Брой часове - 216.

Ръководство на постдокторска специализация

• Проф. Р. Александрова е ръководител на постдокторска специализация (от 01.07.2017 г.) на Абдулкадир Абудаллах, доктор, на тема: „Автофагия при нормални и патологични процеси” (Постдокторската специализация се провежда въз основа на Заповед № РД-15-40 от 12.06.2017 г. и Заповед № РД-15-45 от 06.06.2018 г. на Директора на ИЕМПАМ-БАН).

През 2018 г. продължава обучението на докторанти по 8-те специалности, за които институтът е акредитиран:

През отчетната година в ИЕМПАМ са се обучавали общо 12 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 7 докторанти на самоподготовка по „Антропология“ (01.06.01). През годината са защитени 2 дисертационни труда за придобиване на ОНС „доктор“ – 1 по „Морфология“ и 1 по „Антропология“ в направление „Палеоантропология“. В края на отчетната година са отчислени с право на защита 5 докторанта, а срокът на докторантурата на 1 редовен докторант е удължен с 1 година. В редовната сесия за прием на докторанти в БАН за учебната 2018-2019 г. са се явили двама кандидати, които след успешно полагане на задължителните изпити, са зачислени за обучение в ИЕМПАМ, считано от 01.01.2019 г.

Институтът предлага и провежда **12** специализирани курсове за докторанти към ЦО при БАН. През изтеклата година спец. курсове са проведени от

Проф. Р. Александрова, доктор:

- „Въведение в клетъчното и тъканното инженерство” – два курса по 30 часа (в периода 01 февруари – 10 март 2018, с 8 участника; в периода септември – декември 2018 г., с 3 участника), в които са взели участие общо 11 докторанти;

- „Молекулни механизми на канцерогенезата и нови подходи в профилактиката, диагностиката и лечението на раковите заболявания” – един курс от 30 часа (в периода 12 март – 06 юни 2018 г.), в които са взели участие общо 8 докторанти.

Проф. д-р Ренета Александрова Тошкова, доктор:

- Проведен лекционен курс от 32 часа в периода **05.02.2018 - 08.02.2018г** в ИЕМПАМ-БАН от проф. Р. Тошкова, участник в курса – Тихомира Стоянова Георгиева, задочен докторант в секция ”Електроиндуцирани и адхезивни свойства” на Институт по биофизика и биомедицинско инженерство(ИБФБМИ) – БАН.

- Шест 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.

Проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж”, процедура „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“, 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 отчетната година по проекта са извършени следните дейности:

В периода 01.03.2018-27.04.2018 г. е проведено интердисциплинарно обучение на целевата група, включващо 98 часа лекции и 12 часа упражнения на тема „Нови математически подходи за приложение в биомедицината”. Обучителният модул е засилил връзката между биомедицината и математиката, като е предоставил знания за разработването на нови математически модели в полза решаването на конкретни проблеми в биомедицинските изследвания. В обучението са участвали 16 лектори - преподаватели и специалисти в съответната област (от тях 9 професори и 7 доценти) от Институт по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН, Институт по математика и информатика – БАН, Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН, Институт по електроника – БАН, ИЕМПАМ – БАН, Факултет по химия и фармация и Биологически факултет при СУ „Св. Климент Охридски”, Бургаски университет „Проф. д-р Асен Златаров”.

В периода 08.05.2018-21.12.2018 г. е проведено интердисциплинарно обучение на целевата група, включващо 200 часа лекции и 30 часа упражнения на тема „Иновативни изследвания и техники в биомедицината”. Обучението е осигурило компетентност и умения за разработване на иновативни подходи в научно-изследователската работа в тандем с възможностите за приложение на модерна специализирана апаратура. В

модула са участвали 34 лектори - преподаватели и специалисти в съответната област (от тях 14 професори, 16 доценти и 4 главни асистенти) от ИЕМПАМ – БАН, Институт по биология и имунология на размножаването – БАН, Биологически факултет при СУ „Св. Климент Охридски”, Медицински факултет при Медицински университет – София, Институт по микробиология – БАН, Институт по молекулярна биология – БАН, Институт по невробиология – БАН, Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН.

В периода 16.04.-15.05.2018 г. е реализирана специализация на докторант от целевата група в гр. Санкт Петербург, Русия, с цел провеждане на научни изследвания по темата на дисертационния труд. Получени са оригинални данни за етногенезиса и генетичното наследство на изследваното българско население, което допринася за повишаване качеството на научната разработка на докторанта.

В периода 8-10 юни 2018 г. в аулата на Националния антропологичен музей към ИЕМПАМ е проведена VII Национална конференция с международно участие „Морфологични дни“. Със средства по проекта са изготвени афишите за анонсиране на форума, материалите за участниците (баджове, папки и химикалки), както и кафе паузи, коктейл и вечеря.

В периода 06.06.2018-11.06.2018 г. е проведено обучение на целевата група с участието на четирима чуждестранни утвърдени изследователи: доц. Катя Тирдс (Холандия), д-р Манана Какабадзе (Грузия), д-р Наташа Давчева (Македония) и доц. Маргарита Досина (Беларус). Това са изтъкнати специалисти в областта на най-съвременните аспекти на биомедицината, които са ориентирани към пряко приложение в клиниката за намиране на нови средства за таргетна терапия на социално-значими заболявания. Представени са 7 лекции на теми: „Имунохистохимия: неспецифична експресия при антителата и как да я предотвратим“, „Роля на тироидния хормон в мъжката и женска репродукция“, „Лазерна микродисекция: морфологичен подход за анализ на гени“, „Апoptоза и автофагия: различни пътища на програмирана клетъчна смърт“, „Съвременен подход при изследване на мозъчните увреждания“, „Биологични системи за поддържане на черния дроб“, „Опит в използването на клетъчните култури като експериментален модел в Лабораторията по неврофизиология на Института по физиология при Националната академия на науките на Беларус“.

През отчетния период е осигурена подкрепа за участие на 28 лица от целевата група в 25 национални и международни научни форуми в България и други 14 страни от ЕС (Австрия, Италия, Гърция, Швеция, Франция, Чехия, Ирландия, Дания, Белгия, Холандия, Унгария, Германия, Полша, Испания). На форумите са представени 8 доклада и 36 постера.

Осигурена е подкрепа за провеждане на теренни проучвания на едно лице от целевата група с цел обработка на археологически материали от средновековните пластове на Шуменската крепост, обхващащи периода X-XIV век.

Осигурени са материали и консумативи, необходими в научно-изследователската работа на лицата от целевата група: консумативи за хроматография и твърдофазова екстракция; антитела, реактиви и консумативи за хистология, имунохистохимия, имунофлуоресценция, имуноблот, молекулярна биология, клетъчно култивиране; химически реактиви и консумативи; лабораторна стъклария; пипети и накрайници; лабораторни животни, канцеларски материали.

Проведени са научни консултации на 1 лице от целевата група относно актуалност на научната тематика, съвременни подходи за изследване, интерпретация и анализ на резултатите и др. Консултациите са в рамките на 16 часа и в тях е използвана експертната на 2 хабилитирани лица от съответната научна област.

Със средства по проекта е осигурено отпечатването на материалите по защитата на дисертационните трудове на 2 лица от целевата група. Изготвени са 5 бр. дисертации, 95 бр. автореферати и 90 бр. покани за публичната защита.

Проведени са два Научни семинара, на които докторанти, постдокторанти, млади учени и преподаватели са представили 9 доклада - резултати, научни постижения и нови идеи в изследователската си работа.

Проведени са четири регулярни срещи на екипа за организация и управление на проекта с целевата група, на които са обсъдени текущи въпроси във връзка с изпълнението на проекта.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

През 2018 г. със съдействието на Единния център за иновации при БАН в информационно-консултантската мрежа Enterprise Europe Network продължава да се разпространява информация за иновативни разработки на ИЕМПАМ:

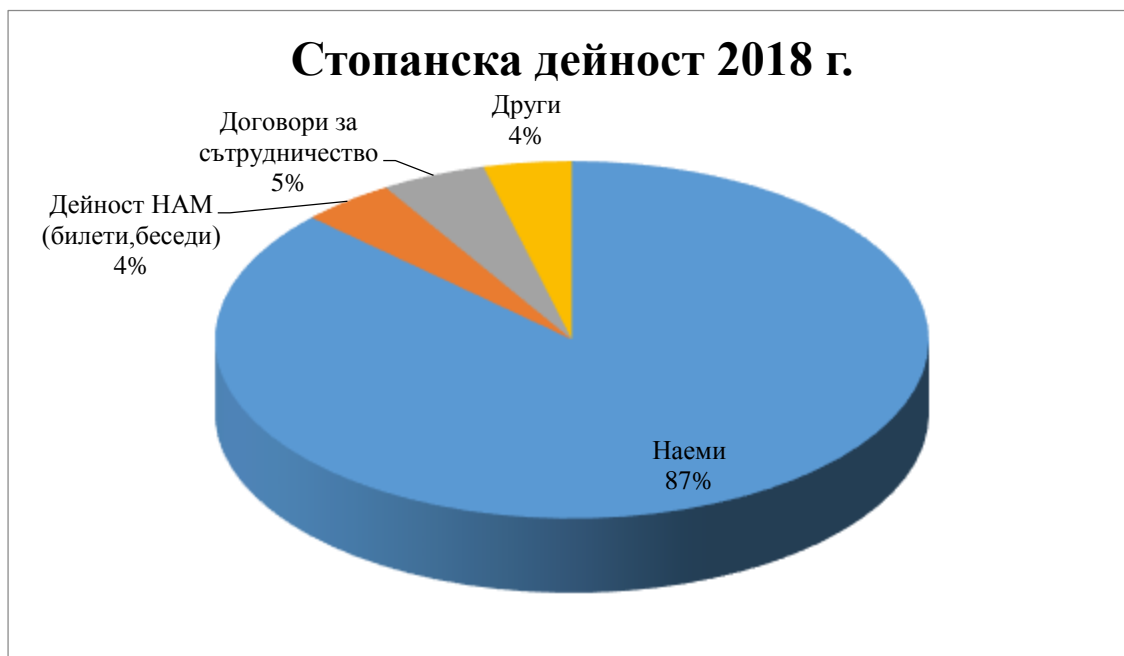
- Разработена е *in vitro* система за оценка на токсичност, фототоксичност и фотодинамичен ефект на новосинтезирани вещества и природни продукти. Изследванията се извършват върху миши и човешки модели на нормална тъкан и панел от различни видове туморни клетъчни линии (модели на значими туморни заболявания). Този тип изследвания са важни за сектори от икономиката, като фармация, козметика и хранително-вкусова промишленост, тъй като прилагането на нови вещества и компоненти в тези сектори оказва пряко влияние върху човешкото здраве и качество на живот. (Ръководител на разработка- доц. Иван Илиев, доктор)

- В сътрудничество с колеги от Медицински факултет и Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Клименет Охридски” е направено сравнително изследване на потенциалното приложение на нови хелатни агенти при интоксикации с олово. Резултатите доказват потенциалното им приложение като антидоти при субхронична интоксикация с олово. (Ръководител на разработка- доц. Йорданка Глухчева, 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)

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО

Стопанската дейност се извършва съгласно утвърдения Правилник за осъществяване на стопанска дейност в Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей – БАН (ИЕМПАМ-БАН).



Приходи от стопанска дейност на ИЕМПАМ през 2018 г

6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори /продукция, услуги и др., които не представляват научна дейност на звеното/

6.2. Отдаване на помещения и материална база

Отдаване 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 2018 г. са сключени нови договори за наем в резултат, на което са отдадени за ползване допълнително площи от 128 кв.м.

Справка за актуални към 31.12.2018 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
Кафе Техника ЕООД	ДН-36/09.03.2018	Блок 25 стая 114	13
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
Алекс 1977 ЕООД	ДН-96/14.08.2018	Блок 25 стая 117	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
Елестра ЕООД	ДН-97/14.08.2018	Блок 25 стая 115	16
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
СтарН Кънстракшън	ДН-123/14.11.2018	Блок 25 стая 215	16
Дио Дизайн М ЕООД	ДН-49/21.07.2017	Блок 25 стая 314	16
Нарва системи ЕООД	ДН-5/09.02.2017	Сеновал	146
Нарва системи ЕООД	ДН-60/07.06.2018	Вивариум 4 - склад	45
Янкулов ЕООД	ДН-209/17.11.2014	Вивариум "П-образен"	150
Интериори ЕООД	ДН-170/05.12.2016	Вивариум "П-образен"	55
Макс Гард ООД	ДН-45/22.03.2018	Вивариум "П-образен"	63
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
Георги Делов	ДН-31/26.02.2018	Вивариум 4	93
Аерогресия ЕООД	ДН-151/04.09.2015	Вивариум 4	52
Артледдизайн ЕООД	ДН-161/16.10.2015	Вивариум 4	47
Артледдизайн ЕООД	ДН-114/25.10.2018	Вивариум 4 - склад	39
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:			1178

6.3. Сведения за друга стопанска дейност:

- Приходи от дейността на Национален антропологичен музей (НАМ) към ИЕМПАМ-БАН – входни такси и беседи, продажба на емблематични марки, каталози, книги, списания и др.;
- Приходи от продажби на материали на склад (месинг, желязо и др.), съгласно сключени договори по ЗЗД;
- Приходи от такси правоучастие;
- Приходи от такса за обучение на докторанти;

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ ЗА 2018 г.

Приходи 2018 г.	
Наеми	67474
50% отчисления от наеми за БАН-Администрация	-32725
Приходи от дейността на Национален антропологичен музей: входни такси, беседи, ембл. марки, каталози	3309
Други приходи, вкл. договори за сътрудничество	6795
Общо приходи:	44853

Получени и предоставени трансфери 2018 г.	
Получени и предоставени трансфери във връзка със сключени договори по проекти финансирани от Фонд "Научни изследвания"	243582
Превод от МОН по ОПНОИР	168951
Превод от Столична община, Дирекция "Култура"	60940
Превод от БАН по Договор Д01/127, С.Петкова	34050
Други трансфери от БАН-Администрация и Институтите на БАН, вкл. възстановени суми по ЗРАС, ЕБР, ремонти, консумативи по протокол и др.	242207
Общо трансфери:	749729

Бюджетна субсидия	
Субсидия към 01.01.2018 г.	1288870
Корекция на субсидия във връзка с изплатени обещания по КТ, ТБО	25125
Субсидия към 31.12.2018 г.	1313995

Разходи, в т.ч. от бюджетна субсидия и средства по сключени договори, вкл. Оперативна програма НОИР	
Разходи за работни заплати, вкл. осигурителни вноски и изплатени обезщетения по КТ	1055357
Стипендии за четирима редовни докторанта	24000
Разходи за други възнаграждения, вкл. извънтрудови правоотношения	151019
Разходи за издръжка, в т.ч. за:	
*Разходи за ел. енергия, топлоенергия и студена вода с приспаднати възстановени консумативи от наематели 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 ВиК ремонт в бл.25;	
*Разходи за ваучери;	
*Разходи за командировки в страната и чужбина по проекти, разходи за привличане на чуждестранни учени; ЕБР	
ТБО, ДНИ 2018 г.	9670
Други разходи	2910
Разходи за закупуване на компютри и апаратура със средства по сключени договори	24485
Общо разходи:	1829160

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

8. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

8.1. Издателска дейност

Институтът публикува чрез Академично издателство “Проф. Марин Дринов” сп. “Acta Morphologica et Anthropologica”(ISSN print 1311-8773 и ISSN 2535-0811 online) - единственото морфологично издание у нас. Списанието е орган на ИЕМПАМ-БАН и Българско анатомично дружество. Издава се на английски език и се реферира в световни електронни база данни: Web of Science (BIOSIS Previews, Biological Abstracts), Catalog of National Library of Medicine, The ISSN Portal, EBSCO. През 2018 г. са направени промени в редколегията с включване на чуждестранни членове с което те представляват 60% от състава. Промените са направени с оглед поставяне под наблюдение в SCOPUS и придобиване на импакт ранг (SJR). От тази година списанието предостави Open Access Publication, с което резюметата и статиите в пълен текст могат да се изтеглят от база данните на Web of Science (All Data Basis). Това осигурява международен статут на списанието, т.е. то е реферирано и индексирано в световната база данни Web of Science. През отчетната година са издадени 4 книжки на том 25, отпечатани в две книжни тела - 24(1-2) и 24(3-4), с финансиране от НФНИ. Книжките се отпечатват с черно-бели илюстрации, но в електронния си вариант те са цветни, което повишава качеството на публикуваните материали. Достъпът до отделните статии е на адрес <http://www.iempam.bas.bg/journals/acta.html>

В края на отчетната година е спечелен проект от НФНИ по конкурс за финансиране на Българска научна периодика на стойност от 5305 лв. за отпечатване на 4 книжки на том 26 за 2019 г.

През 2018 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), които се публикуват на английски език. Сборниците предоставят възможност на учени, докторанти, специалисти и студенти от страната и чужбина да публикуват научните си разработки.

8.2. Информационна дейност

В края на 2018 г. библиотеката притежава 19 917т. библиотечни единици на обща стойност 596 288,97 лева.

Получени са 7 т. книги и 129 т. периодични издания на обща стойност 7795,93лв.

Продължава работата по ретроконверсията на книги и списания. За годината са описани 12 заглавия в 411 тома. От началото на този процес са обработени **5316** броя книги и 92 заглавия списания в **3326** тома. Този процес ще приключи когато бъдат обработени всички списания и книги.

В библиотеката започна поставянето на баркодове на всички описани книги и списания в системата Aleph.

Всички читатели в библиотеката са пререгистрирани. Потенциалния брой читатели е 90. Регистрираните читатели са 42. Ползваната литература през годината е 1344 тома при 113 посещения.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ЗВЕНТО
Научният съвет на ИЕМПАМ–БАН е избран от Общото събрание на учените в
института на 14.12.2018 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, дмн	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, дмн	Морфология Патология на животните Антропология	ВМФ – Тракийски Университет - Ст. Загора
6.	проф. д-р Стефан Сивков, доктор	Антропология	МУ-Пловдив Зам. Ректор
7.	проф. Светлозара Любомирова Петкова, доктор	Паразитология и хелминтология; Морфология; Биохимия; Паразитология и инвазионни болести по животните и човека Патология на животните;	ИЕМПАМ – БАН Директор Зав. Секция
8.	проф. д-р Димитър Стефанов Кадийски, дмн	Имунология Морфология Патология	ИЕМПАМ – БАН И.д. научен секретар
9.	проф. Нина Недева Атанасова, дбн	Морфология	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
10.	проф. Машенка Борисова Димитрова, доктор	Морфология Биохимия	ИЕМПАМ – БАН
11.	доц. д-р Атанас Кацаров, доктор	Антропология Морфология	ИЕМПАМ – БАН Ръководител НАМ
12.	проф. Радостина Ивайлова Александрова доктор	Вирусология Морфология Имунология Патология на животните	ИЕМПАМ - БАН
13.	проф. д-р Мери Любенова Ганчева, доктор	Морфология Имунология	ИЕМПАМ - БАН
14.	доц. Мариана Панайотова- Пенчева	Паразитология и инвазионни болести по животните и човека Паразитология и хелминтология, Патология на животните	ИЕМПАМ - БАН
15.	доц. Йорданка Глухчева, доктор	Морфология	ИЕМПАМ - БАН
16.	проф. Ренета Тошкова, доктор	Имунология Морфология Патология	ИЕМПАМ - БАН
17.	проф. Людмил Пенюв Кирацов, доктор	Биохимия Невробиология	ИЕМПАМ - БАН
18.	доц. Рачо Стефанов Стоев, доктор	Антропология	ИЕМПАМ – БАН Зав. Секция
19.	доц. Ивайла Янкова-Пандурска, доктор	Антропология	ИЕМПАМ – БАН
20.	доц. Зорка Митова, доктор	Антропология	ИЕМПАМ - БАН
21.	гл. асистент Таня Живкова, доктор*	Морфология	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