ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

НА ИНСТИТУТ ПО ЕЛЕКТРОНИКА "АКАД. ЕМИЛ ДЖАКОВ"

КЪМ БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

за периода 2026-2030 година

Доц. д-р Татяна Иванова Куцарова

Увод

Институтът по електроника "Акад. Емил Джаков" към Българската академия на науките (ИЕ-БАН) е основан през 1963 г. като държавна организация с нестопанска цел, провеждаща научни изследвания и образователна дейност, както и разпространение на научни знания в областите на Физичната електроника, Фотониката и Квантовата електроника и Радиофизиката. В Института по електроника при БАН са създадени първите български лазер, плазмотрон, свръх-високовакуумна помпа, микроканален електрооптичен преобразувател, параметричен микровълнов усилвател, микровълнови абсорбери, нови магнитни и свръхпроводящи материали, Джозефсоновски преходи и SQUID, преносим микровълнов влагомер, магнитометър, инсталации за електронна литография, електронно-лъчево топене и рафиниране на метали и за електронно-лъчево заваряване. Разработени са и редица съвременни електронно-лъчеви, лазерни и плазмени технологии и нови видове газови сензори, както и методи за формиране на наноструктурирани материали. Като научно звено от състава на Българска академия на науките, Институтът по електроника извършва дейности по фундаментални и приложни изследвания в научното направление „Нанонауки, нови материали и технологии".

Програмата за управление и развитие на Института за периода 2026–2030 г. е разработена на основата на постигнатото през първия ми мандат като директор, на анализ на състоянието на ИЕ-БАН в момента, на научните приоритети на Института и на необходимостта постигнатото да бъде не просто запазено, а надградено и превърнато в устойчиво конкурентно предимство.

Актуално състояние на Институт по електроника - БАН

През изминалия мандат Институтът по електроника - БАН запази и разви своите приоритетни направления съгласно приетия през 2022 г. Стратегически план и приоритети на ИЕ-БАН за периода 2023-2025 г. и извърши научна дейност с цел придобиване, натрупване и разпространение на знания като по този начин продължи да изпълнява основните задачи на Българската академия на науките за духовното и материално обогатяване на Българския народ и за разширяване на националните и световни научни хоризонти. Научната и образователната му дейност от години е в интердисциплинарна посока и е в крак със съвременните научноизследователски приоритети на Европейския съюз и в програмата му бяха включени нови активности по тематики в рамките на тези приоритети. С актуализирания стратегически план и приоритети за новия период 2026-2028 г. Институтът навлиза в новия мандат с ясно дефинирани и осъвременени научни приоритети:

Тема 1. Методи за създаване и обработка на нови материали и тяхното характеризиране. Наноматериали, технологии и приложения.

Тема 2. Биомедицина, здраве и качество на живота.

Тема 3. Изследвания в областта на управляемия термоядрен синтез.

Тема 4. Теоретични и експериментални изследвания и моделиране на взаимодействието на електромагнитно лъчение и снопове от заредени частици с веществото.

Тези теми се разработват в **10 лаборатории** представляващи основната научноизследователска структура на Института по електроника: **Лазерни системи; Микро и нанофотоника; Лазерна локация; Фемтосекундна оптика; Биофотоника; Физика и техника на плазмата; Жиромагнитна електроника; Физични проблеми на електроннолъчевите технологии; Мултифункционални материали; Физични технологии.**

С решение на Научния съвет, Институтът е партньор в две сдружения с нестопанска цел: „Трансфер на технологии към Център за компетентност Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии“ и Регионален център за дигитални решения и иновации НКИЗ. През април 2025 година, с решение на УС на БАН, НС на ИЕ-БАН бе определен да извършва научното ръководство на Централната лаборатория по приложна физика – гр. Пловдив, съгласно чл.48а, ал.2 от Устава на БАН.

Проектната дейност на Института беше стабилно висока през целия мандат, като през 2025 г. са се изпълнявали проекти на стойност над 1 700 000 евро, финансирани от Фонд „Научни изследвания“ - 20, от които 5 по програми за двустранно сътрудничество, 8 споразумения с МОН по изпълнение на 3 обекта от НПКНИ, 2 по програмата MAPS на МОН за сътрудничество с Швейцария, 3 с фирми, 2 проекта по програми на Европейската комисия и 3 COST акции, 7 проекта по ЕБР/грантова схема за междуакадемично сътрудничество с научни организации от 5 държави (Италия, Полша, Румъния, Словакия, Чехия), 3 по оперативни програми на структурните фондове и ПВУ.

Публикационната активност беше устойчиво висока като през 2025 г. са публикувани 98 публикации. Над 80% от публикациите са публикувани в списания, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus, като 56% са в първи и втори квартил. Цитируемостта на трудовете на учените от Института нарасна през мандата до 1594 цитата (2025 г.), което потвърждава високото ниво на провежданите научни изследвания и ролята на ИЕ-БАН като съвременен научен център с висока ефективност и желан партньор на редица научни организации по света.

Показателно за приложната и креативна активност на нашите учени е факта, че към момента се поддържат 15 патента за изобретения и 5 за полезен модел, в експертиза са още 3 заявки за патенти за изобретение, една от които е подадена и като международна заявка – първата международна патентна заявка на Института.

Тласък в развитието и постиженията на Института беше продължаващата модернизация на научната инфраструктура с проектно национално и европейско финансиране по различни програми. След успешно приключили обществени поръчки бяха закупени пикосекунден лазер, сканираща лазерна глава с динамична настройка, източник на лазерно лъчение за многоканалния аерозолен лидар, лидарен сейлометър/облакомер, сензорен калибровъчен модул за слънчевия/лунния/небесния фотометър, система за непрекъснато измерване на прахови частици за оценка качеството на въздуха, многовълнов интегриращ нефелометър, апарат за конфокална лазерна микроскопия с приложения в онкодерматологията и IN VIVO оптична биопсия, микроскопска система за изследване на биологични образци, сканиращ електронен микроскоп, система за нанасяне на златни покрития във вакуум, компактен инфрачервен спектрометър, лабораторен комплекс за изследване и калибриране на сензори за налягане, лабораторен измервателен модул за плазмена установка с магнитно поле, високотемпературни лабораторни пещи, апаратура за електролитно полиране и ецване, прецизна машина за рязане. Общата стойност на новата съвременна апаратура е около 1 мил. евро.

Като научен координатор по два обекта от Националната пътна карта (ACTRIS и ELI-ERIC-BG), ИЕ-БАН осигури пълноправното членство на България в тези европейски научни консорциуми. Това партньорство допринася за по-висока международна видимост на института и директен достъп до уникална изследователска инфраструктура. Разкрити са възможности за иновации чрез разширяване на научния обхват и разработване на нови теми през следващите години.

През мандата се проведоха редица конкурси за разрастване на академичния състав и израстване в научна кариера на учените. Бяха привлечени, както утвърдени учени (вкл. 1 от чужбина), така и млади учени и студенти, които стартираха научната си кариера в ИЕ-

БАН, като част от тях станаха докторанти и асистенти. Показателни за навлизането на нова генерация учени и специалисти в структурата на института са изпълняваните през мандата 6 проекта финансирани по НП „Млади учени и постдокторанти“ на МОН, от които 1 в модул „Постдокторанти“.

ИЕ-БАН е акредитиран от НАОА за обучение на докторанти в област на висше образование 4. "Природни науки, математика и информатика", професионално направление 4.1. "Физически науки", по следните докторски програми: Радиофизика и физическа електроника; Физика на вълновите процеси; Физика на атомите и молекулите; Физика на плазмата и газовия разряд; Математическо моделиране и приложение на математиката във физиката. През последните 4 години във всички тези специалности са се обучавали докторанти. Като Център за обучение и изграждане на кадри, институтът има сключени споразумения с 15 национални организации за провеждане на ученически и студентски стажове и подготовка на дипломанти. Привличането на нови таланти се стимулира и по линия на европейски инициативи, като проекта AIMED, чрез който в института стартираха нови докторантури.

Нарасна видимостта на извършваните дейности и постигнатите научни и приложни резултати сред обществеността, благодарение на активната дейност на специалиста за връзки с обществеността.

Програма за развитие на Института по електроника - БАН

Основна цел на програмата е да надгради постигнатите резултати през настоящия мандат и да осигури устойчивото развитие на Института по електроника - БАН като съвременен, високотехнологичен център за фундаментални и приложни изследвания и иновации с лидерски позиции в България и Европа.

Програмата представя, от една страна, **отчет** на постигнатото през първия ми мандат като директор на ИЕ-БАН, а от друга – **визията** и **приоритетите** за развитието на Института за периода 2026-2030 г., изградени върху постигнатата приемственост и с отчитане на експертния потенциал, разработваните научни теми, съществуващото проектно финансиране и научна инфраструктура на института като същевременно посреща новите предизвикателства пред научната колегия, както следва:

- Институционално ниво: Приоритетите на ИЕ-БАН, утвърдени от Научния съвет, и актуализираният Стратегически план за периода 2026–2028 г.;
- Национално ниво: Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017–2030 г. и Стратегията за развитие на БАН 2018–2030 г.;
- Европейско и оперативно ниво: Програма „Хоризонт Европа“, ОП „НОИР“, Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“ (ПНИИДИТ) и Националната пътна карта за научна инфраструктура (НПКНИ)

Визия за развитието на Института по електроника - БАН за периода 2026-2030г.:

Институтът по електроника - БАН да се утвърди като високотехнологичен научен център с лидерски позиции в България и устойчиво присъствие в Европейското изследователско пространство, който успешно съчетава фундаментални изследвания, иновации и подготовка на висококвалифицирани кадри.

Ключови приоритети (2026–2030)

1. Провеждане на фундаментални и приложни изследвания на международно ниво в интердисциплинарни изследователски области в рамките на стратегическите

направления за развитие на института. Повишаване на качеството и международната видимост на научната продукция.

2. Повишаване на научния и иновационен капацитет чрез ефективно използване на наличната научна инфраструктура и въвеждане в експлоатация на нова. Пълноценно използване на европейските научни инфраструктури.

3. Създаване на благоприятни условия за работа и развитие на академичния и неакадемичен състав, както и привличане на висококвалифицирани кадри, докторанти и пост-докторанти. Повишено внимание за привличане и навлизането на млада генерация учени и специалисти.

4. Устойчиво нарастване на проектното финансиране. Затвърждаване на лидерската позиция в изпълнението на национални и международни проекти.

5. Развитие на иновационната дейност и технологичния трансфер.

6. Хоризонтално и вертикално разширяване на дейностите на института и развитие на сътрудничеството с научни и образователни организации на национално и международно ниво по темите разработвани в ИЕ-БАН.

7. Поддържане на финансова стабилност и прозрачно управление, контролирано от Научния съвет, при запазване на постигнатата през мандата финансова дисциплина.

8. Подобряване на административната ефективност и електронното управление

Устойчиво поддържане на високото качество на научната работа на ИЕ-БАН в съответствие с националните и европейски приоритети и пълното интегриране на Института по електроника в Европейското изследователско пространство.

Предвид динамичното развитие на научните изследвания и интердисциплинарния характер на темите, по долу са представени областите, в които ще се провеждат научните изследвания, като се предвижда разширяване на обхвата им във връзка с насочеността им към реален ефект за обществото:

- Разработване на лазерно-базирани методи за микро- и наноструктуриране на различни материали за различни приложения, включително за газови сензори, и биосъвместими полимери за среди с модифициран клетъчен растеж и антибактериални свойства с приложение в имплантологията.

- Научни изследвания по кохерентно взаимодействие на лазерно лъчение с горещи пари на алкални метали за разработване на атомни устройства за оптично управление на светлината, за миниатюризиране на оптични сензори, нови методи за диагностика на повърхности и покрития, наноструктуриране и др., които са от значение за създаване на нови атомни часовници и честотни стандарти, лазерни магнитометри и др.

- Научни изследвания върху взаимодействието на мощно лазерно лъчение с веществото като филаментация - теоретично и експериментално изследване на нови нелинейни физични феномени при разпространение на свръх-къси лазерни импулси във въздух и газови среди и твърди тела.

- Изследвания и характеризиране на интензивни електронни снопове и проникването на ускорени електрони във веществото. Разработване на физични модели и приложни програми за числени изследвания и оптимизация при микро- и наноструктуриране с електронна литография за сензори. Получаване и изследване на нови материали с висока чистота и различни приложения чрез електроннолъчево топене и рафиниране на метали и сплави във вакуум. Електроннолъчево заваряване и термична модификация на материали.

Управление и оптимизация при обработка на метали и сплави, стомани, биополимерни материали и др.

- Разработване на технологии за получаване на еднослойни и многослойни твърди и износоустойчиви покрития върху силно натоварени детайли и режещи инструменти с приложение в машиностроенето и биомедицинско приложение в имплантологията и кардиологията, в източници на енергия и др. Изследване на процеси и материали за адитивни технологии, базирани на електроннолъчеви и дъгови техники и технологии с приложение в авиационната и автомобилната индустрии.

- Експериментални и теоретични изследвания на нови мултифункционални материали на основата на въглеродни фази с приложение в електрониката, биомедицината и биотехнологиите.

- Създаване и изучаване на нови магнитни и наноструктурирани материали и изследване на взаимодействието им с електромагнитни излъчвания в микровълновия и оптическия диапазон за следващо поколение електронни елементи (спинтроника) и приложение в микровълновата техника, вкл. за екраниране на електромагнитно замърсяване.

- Физика и диагностика на магнитно удържана плазма в реактори за управляем термоядрен синтез (РУТС). Разработване на физични модели и проблемно-ориентирани пакети от приложни програми за моделиране, числено изследване, компютърен дизайн и оптимизиране на мощни жиротрони за електронно циклотронно резонансно нагряване и поддържане на тока в плазма на РУТС, както и на високочестотни жиротрони за нови фундаментални физически изследвания и технологии.

- Провеждане на регулярна оперативна дейност по активен и пасивен дистанционен мониторинг на атмосферата над гр. София с използване на лидарните системи и слънчев/небесен/лунен фотометър на ACTRIS (EARLINET, AERONET и E-PROFILE) станцията на ИЕ-БАН, както и на спътникови, in situ и метеорологични данни, и методи за моделиране и прогнозиране, за регистрация, оценка и анализ на преноса, разпределението и динамиката на атмосферни аерозоли от регионални и трансконтинентални източници. Лидарно и фотометрично характеризиране на специфични типове атмосферни аерозоли и случаи на тяхното проявление. Лидарно картографиране на аерозолни замърсявания в приземния атмосферен слой. Моделиране и оценка на аномално разпространение на електромагнитни вълни в ниската тропосфера.

- Разработка на методи на биофотониката за диагностика и терапия на социално-значими заболявания. Разработка на оптоелектронна апаратура и методи в клиничната практика. Разработване и изследване на молекулни устройства на базата на тавтомерен пренос на протон.

Основните действия ще бъдат свързани с продължаване на изпълнението на актуализирания Стратегически план на ИЕ-БАН за периода 2026-2028 г. и своевременната му следваща актуализация в съответствие с националните и европейски приоритети. Ще се стимулира повишаване на качеството на научната продукция чрез публикуване на резултатите от научните изследвания в научни списания, реферирани и индексирани от Scopus или Web of Science и нарастване на дела на попадащите в категориите Q1 и Q2, както и на патентната дейност.

Ефективно използване на наличната научна инфраструктура и въвеждане в експлоатация на нова. Обновяване на сградната инфраструктура.

Обновяването на научната инфраструктура е предпоставка за повишаване качеството на научните изследвания и възможност за кандидатстване и реализиране на нови научни

проекти на европейско ниво. ИЕ-БАН е научен координатор на три обекта (“Национална научноизследователска инфраструктура за наблюдение на атмосферните аерозоли, облаци и газови замърсители, интегрирана в рамките на пан-Европейската инфраструктура ACTRIS”, „Екстремна светлина ELI-ERIC-BG“, „Национален център по биомедицинска фотоника“) и партньор в две международни изследователски инфраструктури от НПКНИ. През новия мандат ще продължи ефективното използване и надграждане на изградената научна инфраструктура благодарение на иницииране и изпълнението на научни проекти. Активно ще се насърчава кандидатстването по програми за обновяване на научната инфраструктура, като ще се подпомагат дейностите при закупуване на апаратурата включително провеждането на Обществени поръчки. Ще продължи осъществяването на ефективен контрол за ефективно разходване на получени финансови средства за въвеждането в експлоатация на нова научна апаратура в рамките на проектно финансиране. Смятам, че е необходимо да се разработи правилник за законосъобразното провеждане на Обществени поръчки, което ще улесни комуникацията между координатора/ръководителя на проекта и администрацията на Института и ясни правила за ползване на научната инфраструктура в ИЕ-БАН.

През изминалия мандат продължи обновяването на сградната инфраструктура за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд основно чрез проектно финансиране. Частично беше ремонтиран покрива на института, освежен коридора на четвъртия етаж, ремонтирани бяха и част от лабораториите и кабинетите. Тук искам да подчертая успешното приключване на проект „Частично обновяване и модернизиране на инфраструктура за дейности по тематики в направление Зелени и цифрови технологии в Институт по електроника – Българска академия на науките“, по който бяха частично модернизирани помещения с обща площ около 163кв.м. През месец септември 2026г. се очаква стартирането на голям инфраструктурен проект на Българска академия на науките за строително-монтажни работи за прилагане на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградата на ИЕ-БАН. Предвиждам и поетапна подмяна на електрическите табла.

През тази година стартира обновяването на интернет свързаността по проект на БАН финансиран по ПВУ, като през следващия мандат предстои Институтът да извърши последващи действия за пълно обновяване на мрежовата интернет структура на института с цел повишаване на скоростта на предоставяне и обмен на информация.

Проектна дейност, национално и международно сътрудничество

Проектната дейност остава важен и основен източник на финансиране на научните изследвания. Интердисциплинарният характер на изследванията провеждани в ИЕ-БАН са предпоставка да сме желан партньор по изпълнение на национални и международни проекти. Към момента, в повечето от изпълняваните проекти Институтът е водеща организация. През първия ми мандат успешно приключи изпълнението на 3 проекта финансирани по програма Хоризонт 2020 и стартира изпълнението на 3 проекта по Хоризонт Европа, в които ИЕ-БАН е партньор. ИЕ-БАН е един от двата института на БАН поканени за партньори в Центъра за компетентност C3BG „Chips Competence Center Bulgaria" по инициативата „Chips for Europe", с цел изграждане на национален капацитет в областта на микроелектрониката и полупроводниците, който стартира през тази година. През 2025г. стартира изпълнението на проект по програмата на МОН за Българо-Швейцарско сътрудничество. Традиционно учените от Института активно кандидатстват по конкурси на Фонд „Научни изследвания“. Само досега по конкурсните сесии за тази година са подадени над 10 проектни предложения. Успешно приключи изпълнението на проект по програмата ВИХРЕН. ИЕ-БАН активно се включи в изпълнението на Националния план за възстановяване и устойчивост. Успешно приключи първия етап на

изграждане на Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии", с водеща организация – ТУ Габрово, а през 2025г. започна изпълнението на втория му етап, финансиран от Програма ПНИИДИТ 2021-2027 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

През годините са създадени множество международни сътрудничества, които ще се развиват и в бъдеще, като усилията ще са насочени и към сключване на нови такива. На национално ниво Институтът ще продължи и разшири сключените споразумения с университети за обучение на студенти и докторанти, както и партньорството с университетски болници. Както и досега този тип сътрудничества ще се поощряват, като се търсят активно възможности за съвместни изследвания и използване на изградената инфраструктура. Развитието на сътрудничествата е ключово за привличането на млади учени и докторанти, затова предвиждам анализ на съществуващите договори и предложения за разширяване на обхвата им.

Както и досега ще отделям внимание на ефективното административно подпомагане на учените при кандидатстване по различни конкурсни сесии, като за тази цел ще се анализират и доразвият правилата за по-добро взаимодействие между ръководителите на проекти и администрацията и съкращаване на времето за изготвяне на административни и финансови документи.

Иновационна дейност.

Създадена беше благоприятна среда за развиване на иновационната дейност чрез разработените вътрешни правила за закрила и управление на обектите на интелектуална собственост в нарочен правилник и определяне на отговорник по интелектуална собственост, което подобри комуникацията с Патентното ведомство. През новия мандат, ще продължи да се оказва активна подкрепа за развитието на иновационната дейност. Ще се търсят възможности за съвместни разработки с бизнеса и други организации, като се инициира разработване на портфолио за предлагани научноизследователски услуги и обекти на интелектуална собственост.

<u>Развитие на човешкия потенциал.</u>

Човешкият потенциал е в основата на всички успехи в развитието на ИЕ-БАН и утвърждаването му като съвременен, високотехнологичен център за научни изследвания и иновации.

Академичен състав.

Развитието на ИЕ-БАН като водещ изследователски център зависи главно от висококвалифицирания академичен състав и специалистите с висше образование. През мандата бяха проведени успешни избори за „професор“ (1), „доцент“ (4), „главен асистент“ (11) и „асистент“ (20), като и в момента се провеждат 5 конкурса за четирите академичнати длъжности. Привлечени бяха и учени от други научни организации в страната и чужбина.

Както и досега основен приоритет в моята работа ще бъде продължаващото нарастване на академичния състав и развитие на колегите в научни степени и академични длъжности при спазване на нормативните документи и вътрешните правила, които съдържат критерии за академично израстване и гарантират високото качество на научните изследвания. Ще се стимулира развитието на учени с доказан научен потенциал. Предвиждам, с прякото участие на Научния съвет и ръководителите на лаборатории да се направи анализ относно необходимостта и възможностите за откриване на нови процедури за заемане на

академични длъжности. Ще се полагат специални усилия за привличане и задържане на млади специалисти, които да се развиват кариерно в ИЕ-БАН.

Обучение на докторанти и подготовка на млади специалисти

Институтът по електроника активно участва в обучението на специалисти по различни тематики и под различни форми. Учените от Института участват активно в провеждане на лекционни курсове за студенти и докторанти. Съвместно с висшите училища са разработени различни практикуми. Предвижда се да продължи активното обучение на студенти, включително и подпомагане при разработване на дипломни работи за образователните степени бакалавър и магистър. Ще се поощрява включването и организирането на различни образователни инициативи и договори за сътрудничество с други обучителни организации и висши училища.

Институтът по електроника продължава да е водеща научна институция в подготовката на докторанти. През последните 4 години под ръководството на учени от ИЕ-БАН се обучават 12 докторанти, от които 1 от чужбина. Успешно са защитени 12 дисертационни труда за придобиване на образователната и научна степен доктор. През изминалия мандат успешно премина акредитацията на докторската програма по специалност Физика на плазмата и газовия разряд, а в момента в заключителна фаза е процеса по акредитация на останалите 4 докторски програми.

Привличането и задържането на млади хора ще продължи да бъде един от най-важните приоритети на втория ми мандат. Като отговорност в моята дейност заявявам оказването на пълна подкрепа на:

- инициативи за привличане на нови докторанти. Разработване на актуални теми, участие в национални и международни проекти, съвременна научна инфраструктура.
- успешно академично развитие на младите изследователи. Успешно защитилите докторанти своевременно ще получават възможност за продължаване на своята академична кариера чрез откриване на конкурси за заемане на академични длъжности;
- повишаване качеството на докторантското обучение. Актуализиране и разработване на нови курсове за обучение на докторанти към ЦО на БАН.
- участието на младите учени в постдокторански програми и специализации в други водещи научни организации и университети.

Ще продължи традиционната организация на международните школи на ИЕ-БАН – Международната школа по вакуумни, електронни и йонни технологии и Международната конференция и школа по квантова електроника „Лазерна физика и приложения". През 2027 г. Институтът ще е съорганизатор на 112th IUVSTA Workshop on Advances in Biomedical Plasma and Surface Engineering. Това са успешни инициативи за повишаване на квалификацията на младите учени и докторанти.

Административен състав

Повишаването на административния капацитет е критично за намаляване на тежестта върху учените при кандидатстване и управление на проекти. Този приоритет ще се реализира чрез дигитален и структурен инструментариум, надграждащ опита от въведеното електронно деловодство, посредством постигане на:

- **Дигитализация на документооборота** чрез електронно свързване на отделите „Човешки ресурси“ и „Финансово-счетоводен“, стартиране на електронно управление на проекти и внедряване на дигитален архив.
- **Технологична модернизация** чрез разширяване на обхвата на административния софтуер, оптимизация на електронната поща и обновяване на вътрешната интернет мрежа.

- **Прозрачност при обществените поръчки** чрез разработване на ясен правилник за улесняване на диалога между администрацията и ръководителите на проекти.
- **Структурна ефективност** чрез периодичен анализ на администрацията с цел по-бързо обслужване на служителите, по-ясно разпределение на отговорностите и по-добра координация с лабораториите и отделите.

Финансова политика

Предвид държавната политика за сектора, базовата бюджетна субсидия остава недостатъчна за постигане на стратегическите и социалните цели на ИЕ-БАН, което налага активното привличане на външни ресурси. Въпреки това през изминалия мандат институтът затвърди финансовата си стабилност, а бюджетната субсидия нарасна устойчиво до над 2,5 млн. евро за 2025 г.

Разрешаването на наследения тежък казус със задължението към Фонд „Научни изследвания“ по договор от 2008 г. бе сред най-важните и комплексни административни задачи на ръководството през изминалия мандат. Успехът изискваше изясняване на финансовото състояние, предприемане на прецизни юридически и административни стъпки за защита на интересите на ИЕ-БАН, и финално успешно приключване и отчитане на проекта пред ФНИ. Важно е, че този успешен краен резултат бе постигнат без прекъсване на научната дейност и при паралелно развитие на проектните и инфраструктурните ангажименти, въпреки ограничения ресурс за редица други съпътстващи дейности.

Занапред стратегически приоритет остава поддържането на строга финансова дисциплина и прозрачност при управлението на бюджетните средства чрез стриктно спазване на процедурите по Системата за финансово управление и контрол (СФУК) и системен анализ на риска и последователно прилагане на Стратегията за управление на риска.

За реализиране на поставените цели и предвидени дейности за развитието на ИЕ-БАН в периода 2026–2030 г и за да се гарантира извършването на висококачествени научни изследвания, ще продължа усилено да работя за привличане и мобилизиране на допълнителни средства чрез:

- Проектна дейност: Активно участие на учени и колективи в конкурси по национални и международни програми (вкл. „Хоризонт Европа“). Това ще подобри финансирането на научната дейност, ще осигури нова апаратура, ще повиши международната мобилност и ще стимулира академичното израстване на специалистите от ИЕ.
- Инженерингови услуги и договори с бизнеса: Преход към проактивен модел за използване на научните резултати чрез съвместно разработване на прототипи, експертизи и внедряване на иновативни електронни и лазерни технологии в индустриалното производство.
- Трансфер на технологии и платен инфраструктурен достъп: Разработване на регламенти за платен достъп до специализираната инфракструктура за външни потребители. Възможности за реализация на поддържаните 15 патента и 5 полезни модела.

Връзки с обществеността

ИЕ-БАН трябва да бъде не само водещ изследователски център, но и авторитетна, обществено видима институция. През изминалия мандат бяха положени основите чрез

провеждане на „Ден на отворените врати“ и обновяване през 2025 г. на интернет страницата.

През новия мандат публичното присъствие и популяризирането на научните резултати ще се развиват посредством постигане на:

- Засилено присъствие в дигиталната и медийна среда чрез проактивно представяне на постиженията на института в националните медии, международните научни платформи, социалните мрежи и специализираните електронни канали;
- Устойчива връзка с бизнеса и индустрията чрез разширяване на участието и презентациите на иновативни разработки на института в ежегодния форум „Наука за бизнес“ на БАН. Особено внимание ще се отдели на представянето на новия капацитет в микроелектрониката по линия на проекта C3BG;
- Ефективна комуникация с младото поколение чрез регулярно провеждане на „Ден на отворените врати“ и разширяване на програмите за ученически и студентски стажове в лабораториите на института с цел ранно привличане на таланти;
- Училищно и институционално партньорство чрез изграждане на трайни мостове с българските училища при гостувания на ученици, съвместни инициативи и участие на учени от ИЕ-БАН в авторитетни форуми като „Софийски фестивал на науката“;
- Мотивация за популяризиране на научни и приложни постижения на изследователите от ИЕ-БАН чрез поощряване на личните и/или колективните инициативи за представяне на науката на достъпен и разбираем език за обществото.

Тези дейности ще бъдат активно подпомагани от специалиста за връзки с обществеността.

Заключение

Като директор на Института през последните четири години, съм запозната със състоянието на ИЕ-БАН и натрупания потенциал за развитие. През изминалия мандат Институтът затвърди позициите си на водещ национален и утвърден международен научен център, реши наследени административни и финансови проблеми, изгради и въведе в експлоатация ключова научна инфраструктура и разшири отговорностите си в структурата на БАН.

Програмата запазва приемствеността от периода 2022–2026 г. и поставя ясен акцент върху измерими резултати, човешкия потенциал и интеграцията в европейското научно пространство.

Основни измерими цели до 2030 г.

- Дял на публикациите в списания попадащи в Q1 и Q2 ≥ 60–65 %
- Средногодишно проектно финансиране ≥ 1,8 млн. евро
- Поддържане на 17 действащи патента и полезни модела
- Зачисляване на поне 10 нови докторанти за периода
- Увеличаване с 30 % на експериментите и публикациите, свързани с международните инфраструктури
- Създаване на портфолио от научноизследователски услуги и реализиране на поне 2 споразумения с бизнеса
- Пълно въвеждане на електронно управление на проектната документация.

Моят водещ управленски принцип е неавторитарното, прозрачно и консенсусно ръководство. Всички стратегически решения ще се вземат след открито обсъждане с научната общност в института. Постигнатата организационна стабилност доказа своята ефективност, поради което утвърдената вътрешна структура на ИЕ-БАН ще бъде запазена. Институтът притежава мощен научен потенциал, модерна инфраструктура и утвърдени

традиции и аз съм уверена, че през следващите години ИЕ-БАН не само ще затвърди лидерските си позиции у нас, но и ще повиши международната си конкурентоспособност.

Успешното изпълнение на тази програма изисква синхрон и пълно обединяване на усилията между ръководните органи и целия колектив на института. Като директор ще работя активно за изграждането на мотивираща, колегиална работна среда, в която всеки учен и служител има ясна роля в общия успех.

Заличено на основание чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД

31.08.2026 г. Подпис:

гр. София /доц. д-р Татяна Куцарова/