

## ПРЕСИНФОРМАЦИЯ

### **НАЦИОНАЛНИЯТ УНИВЕРСИТЕТСКИ КОМПЛЕКС ЗА БИОМЕДИЦИНСКИ И ПРИЛОЖНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ КЪМ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ ПРЕДСТАВИ ИЗГРАДЕНА НОВА НАУЧНА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА НАД 6 МЛН. ЛВ., ФИНАНСИРАНА ОТ ФОНД „НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ“**

На 29 ноември в Предклиничния университетски център на Медицински факултет, Медицински университет – София, бяха представени резултатите от изпълнението на проект за **Национален университетски комплекс за биомедицински и приложни изследвания (НУКБПИ)**. Пред научната общност, медиите и общественото бе демонстрирана и изградената по проекта нова научна инфраструктура. Събитието се реализира в съответствие с Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030 г. и в изпълнение на Комуникационната стратегия на Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ).

Събитието бе открито от зам.-ректора по наука и акредитация на Медицински университет - София проф. Валентина Петкова, дфн и проф. д-р Николай Лазаров, дмн, председател на Изпълнителния съвет на Фонд „Научни изследвания“. Официален гост от страна на Министерството на образованието и науката бе г-жа Весела Василева, държавен експерт в дирекция „Наука“, а от страна на Медицинския факултет на МУ-София присъства чл.кор. проф. дмн. Иван Митов. По време на събитието представителите на научната общност, медиите и общественото се срещнаха с ръководителя на проекта акад. д-р Ваньо Митев, дбн, както и с членове на екипа, включително млади учени.

**Национален университетски комплекс за биомедицински и приложни изследвания (НУКБПИ)** бе представен от координатора на проекта, проф. д-р Радка Кънева, дб. НУКБПИ включва няколко структурни звена – Център по Молекулярна Медицина (ЦММ), МУ-София, Център по молекулярна биология и имунология, МУ-Пловдив, катедри и лаборатории в двата водещи медицински университета, и извършва изследователска дейност от 2010 г. до момента със средства, предоставени от Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) към МОН в размер на 6,235 млн. лв.

По време на откриването акад. Митев подчерта нуждата от **засилване приноса на научната продукция**, резултат от проектно финансиране, и цитирането ѝ при оценка и акредитация на университетите. Проф. Петкова подчерта голямото значение на придобитата апаратура и оборудване за **разширяване възможностите за достъп до върхови технологии** на всички медицински специалисти от МУ-София и МУ-Пловдив. „Фонд „Научни изследвания“ има амбицията и намерението да обяви два нови конкурса за използване на съществуващата и дооборудване с нова научна апаратура“, сподели проф. Лазаров.

Основа на консорциума е изграденният през 2006 г. в МУ-София **Център по молекулярна медицина (ЦММ, <http://www.mmcbg.org/bg/>)**. Той е реализиран с подкрепата на проекти, финансирани от Европейския съюз по Шеста рамкова програма (FP6) и от Фонд „Научни Изследвания“ към МОН. През 2008 г. ЦММ, отново с подкрепата на ФНИ, се развива като **Национален център за върхови постижения в геномиката, протеомиката и метаболомиката** и е фокусиран върху молекулярно-медицинските изследвания и обучение. „Науката сама по себе си носи удовлетворение, но най-голямото удовлетворение е

да се помогне на пациентите“, подчерта координаторът на проекта проф. Кънева. **В ЦММ след 2010 г. се изпълняват общо 153 проекти, като от тях над 60 са докторантски проекти, както в клинични, така и в предклинични специалности. Научната продукция на ЦММ след 2010 г. е над 150 публикации в списания с импакт фактор, над 20 в реферирани списания без импакт фактор и над 50 в български списания, с над 1500 цитирания, участие в написването на два учебника по обща патология и медицинска онкология за медицинските университети, клинични ръководства. Центърът се явява основната научноизследователска инфраструктура в МУ-София и предлага услуги в рамките на колаборативни проекти или по поръчка. В Катедра по „Медицинска химия и биохимия“ се обучават докторанти по три докторски програми: по молекулярна биология, молекулярна генетика и биохимия. От създаването на университетския комплекс досега са обучени и защитили успешно 30 докторанта, а други 19 са в процес на обучение. ЦММ е база за обучение и изпълнение и на 27 докторантски проекти на клинични докторанти от над 20 катедри и клинични центрове в МУ-София.**

Националният университетски комплекс включва освен **Центъра по молекулярна медицина (ЦММ) към МУ-София, и Университетски център за молекулярна биология и имунология (ЦМБИ) към МУ-Пловдив**, както и други структурни звена – катедри и лаборатории в двата водещи медицински университета. Той представлява разпределена инфраструктура, включваща съвкупност от оборудване, експертиза и бази данни, изградени в България, предоставяща **достъп за учени на регионално, национално и международно ниво**. През годините центърът се утвърди като водеща национална инфраструктура в биомедицинската област, а от 2010 г. е включен в **Националната пътна карта на научно изследователските инфраструктури на МОН**. През 2014 г. е проведена и международна валидация на Националния университетски комплекс по поръчка на МОН. През 2015 г. към ЦММ е регистрирана Лаборатория по геномна диагностика, която предлага геномни изследвания с подкрепата на Министерството на здравеопазването (МЗ) и Център „Фонд за лечение на деца“ (ЦФЛД). **Проф. д-р Иво Кременски**, координатор на европейския проект по Шеста рамкова програма на ЕС, подчерта нуждата от активен ангажимент на МОН и към изграждане на бъдещата инфраструктура в областта на биомедицинските изследвания. **В актуализираната през 2017 г. пътна карта НУКБПИ е единствената изградена вече водеща инфраструктура в тази област.**

**Сред изградената инфраструктура, част от която бе демонстрирана по време на представянето на 29 ноември, са:**

- Сектор „Биобанкиране“ на ЦММ, който е оборудван с най-съвременна апаратура за обработка, изолиране и съхранение на биологични проби и съхранява уникална колекция от над 20 000 ДНК и над 3000 тъканни проби. От 2018 г. България се присъедини към европейската инфраструктура за биобанкиране (BBMRI-ERIC), като ЦММ и МУ-София са национален координатор в тази област.
- Сектор „Геномика“ на ЦММ е оборудван с апаратура за следващо поколение секвениране (т.е. масивно паралелно прочитане на ДНК база по база) и микрочипов анализ (техника за ДНК или РНК анализ, която използва фиксирани проби върху твърда повърхност), с възможност за диагностични изследвания, както за чести заболявания като аутизъм, епилепсия, така и за редки генетични болести. МУ-София е най-добре оборудваният академичен център, предоставящ подобни услуги в България. От 2016 г. към Центъра е разкрита и лаборатория по геномна диагностика, предлагаща постнатална и пренатална диагностика при широк кръг от генетични заболявания. Лабораторията е изпълнител на високоспециализирани генетични изследвания по Наредба 26 на МЗ и партньор на Център „Фонд за лечение на деца“.
- Сектор „Лазерна микродисекция“ разполага с криостат и системата за лазерна микродисекция с високотехнологичен микроскоп, който позволява прецизно изолиране

и работа с клетъчни култури и клетки от туморна тъкан.

- Сектор “Метаболомика” и Лаборатория за анализ и синтез на биологично активни вещества в Катедра по Медицинска Химия и Биохимия са оборудвани с най-съвременна апаратура от ново поколение предоставяща възможност за масспектрометрично определяне профила на протеини, пептиди и метаболити.

-Сектор “Клетъчно и Тъканно култивиране” и Лабораторията по сигнална трансдукция са модерно оборудвани за клетъчно и тъканно култивиране и провеждане на функционални изследвания.

- Лаборатория по хемодинамика и бъбречни функции и Лаборатория по вегетативна регулация към Катедра по физиология, МУ- София са оборудвани с модерна апаратура за работа с опитни животни, функционални изследвания и изучаване на сърдечно съдовата и бъбречната функция. Апаратурата се използва както за научни проекти, така и в процеса на обучение на студенти и докторанти.

- Централната лаборатория по терапевтичен лекарствен мониторинг и клинична фармакология на Александровска Болница и Катедра по Клинична Лаборатория и Имунология, МФ, МУ-София е дооборудвана с апаратура за прецизни биохимични изследвания и контрол на лечението. Разработени и внедрени са методи за определяне на широк спектър от лекарствени средства, витамин Д, стероидни хормони. Осъществява се персонализирано управление на терапията с имunosупресори по най-високи международни научни и клинични стандарти за всички пациенти с органа трансплантация в България.

- Центъра по молекулярна биология и имунология към МУ-Пловдив е дооборудван за съвременни молекулярно генетични изследвания и биобанкиране. Внедрени са нови молекулярно биологични и имунологични методи и се разширява диапазона на изследвания при онкологични, ревматологични и имунологични изследвания. Технологиата е използвана за въвеждане на нови модули за лабораторно обучение на докторанти от МУ-Пловдив и гостуващи по програма „ЕРАЗЪМ“/“ЕРАЗЪМ+“ студенти и докторанти.

Научните изследвания, извършвани в Националния университетски комплекс за биомедицински и приложни изследвания, са с голямо социално значение за здравето на българската нация. Своевременното навлизане на научните достижения в здравната система, въвеждане на принципите на прецизираната медицина, ще гарантира правото на достъп до тях за всички нуждаещи се и ще доведе до по-оптимално разпределение на разходите в здравеопазването.

В резултат от изпълнението на проекта е постигната критична маса от експертиза и технологични възможности, която дава нов тласък на изследванията в областта на молекулярната медицина, генетиката и епидемиологията в България в пост-геномната ера. Налице са успешни примери за бързото внедряване на научните достижения в диагностиката и профилактиката на редки генетични заболявания, и чести социално значими болести, особено в съпътстващата диагностика при таргетна терапия и лекарствения мониторинг. Осигурена е възможност на българските граждани да бъдат предоставени най-съвременни диагностични генетични изследвания на конкурентни цени и да бъде определено подходящото лечение съгласно най-високите научни и клинични стандарти.

**За връзка с екипа на НУКБПИ:**  
проф. Радка Кънева, координатор на проекта,  
тел: +359 886 008 878, Email: kaneva@mmcbg.org

**За допълнителна информация от страна на ФНИ:**  
д-р Владимир Божилов,  
"Връзки с обществеността", Фонд "Научни изследвания"  
тел: +359 884 540 120, +359 886 606 098, Email: Press\_FNI@mon.bg

*Следващото представяне на резултати и изградената научна инфраструктура, финансирана от ФНИ по конкурс за Държавни университетски научно-изследователски комплекси (ДУНК), е:*

- Университетският научноизследователски комплекс за иновации и трансфер на знания в областта на микро/нанотехнологии и материали, енергийната ефективност и виртуалното инженерство ще бъде демонстриран на **3 декември (понеделник) 2018 г. от 10:00 до 11:30 ч** в Академична зала на ТУ-София, блок 1 в Ректората на Техническия университет – София (адрес: бул. „Св. Климент Охридски“ №8).