



Доклад

за основните резултати от научноизследователската дейност
на Химико-технологичен и металургичен университет
в съответствие с Националната стратегия за развитие на научни изследвания
в Република България
съгл. чл. 7, ал. 2 от Закона за насърчаване на научните изследвания

Изготвил: проф. дхн Мартин Божинов, зам. Ректор НД

София, 23.06. 2023 г.

Съдържание

1	Резюме	3
2	Дейности за постигане на специфична цел 1. Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания	4
3	Дейности за постигане на специфична цел 2. Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд	5
4	Дейности за постигане на специфична цел 3. Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и региони.....	6
5	Дейности за постигане на специфична цел 4. Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до европейска и международна научна инфраструктура.....	7
6	Дейности за постигане на специфична цел 5. Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция	9
7	Дейности за постигане на специфична цел 6. Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение	9
	Табл. 7. Приходи от научни и научно-приложни дейности (в лева).....	9
8	Дейности за постигане на специфична цел 7. Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС	10
9	Дейности за постигане на специфична цел 8. Стимулиране на частните инвестиции в науката	11
10	Дейности за постигане на специфична цел 9. Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество	12
11	Дейности за постигане на специфична цел 10. Значително интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло	13
12	Насоки за бъдеща работа през 2023 г.	13

1 Резюме

В изпълнение на чл. 7, ал. 2 от Закона за насърчаване на научните изследвания (ЗНИИ) министърът на образованието и науката внася за одобряване в Министерския съвет годишен доклад за състоянието и развитието на научните изследвания в научните организации и висшите училища. Докладът съдържа анализ на състоянието на научните изследвания и на международното научно сътрудничество в съответствие с Националната стратегия за развитие на научни изследвания в Република България (2017-2030). В рамките на стратегията основна подкрепа получават насочените фундаментални изследвания, които могат да допринесат за развитието както на приложно-насочени научни изследвания, така и на чисти фундаментални изследвания. Насочените фундаментални изследвания са инспирирани от ясното очакване на полза и възможни дългосрочни приложения. Те са финансирани на програмен или проектен принцип, като самите програми съдържат изисквания и идеи относно това какво трябва да бъде постигнато с оглед на обществените предизвикателства и потребности. Анализът се изготвя на базата на предоставени от научните организации и висшите училища доклади за състоянието на научноизследователската им дейност. В настоящия документ са обобщени основните резултати от изследванията в Химико-технологичния и металургичен университет, проведени през 2022 г. по дейности за постигане на специфичните цели на Националната стратегия за развитие на научни изследвания в Република България (2017-2030). Разработената стратегия на ХТМУ е с ясното разбиране, че науката, образованието, научните изследвания и иновациите трябва да бъдат насочени към решаване на икономическите, екологичните и социалните проблеми на обществото. Политиката на университета отчита необходимостта от повишаване на конкурентоспособността на създаваните от академичния състав научни продукти като фактор за подобряване на качеството на живота. Подробно са разгледани дейностите за повишаване на броя на учените до характерни за Европейския съюз нива, осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, повишаване на жизнения им стандарт и социален статус. Описани са проектите на ХТМУ в областта на развитие, поддържане и ефективно използване на научната инфраструктура, както и изпълнението на задачите по устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция. Представени са проектите на Университета от национално значение, както и приложните научни изследвания в приоритетните области на ИСИС. Специално внимание е обърнато на проектите с частни инвестиции, както и на разширяването участието на учените от ХТМУ в европейското изследователско пространство, както и разширяването на международното научно сътрудничество. Не на последно място по значение са описани и интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло. В края на отчета са представени насоки за бъдещи дейности през 2023 г.

2 Дейности за постигане на специфична цел 1. Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания

През отчетния период се запази добре функциониращата система за цялостно координиране на изпълнението на приоритетните задачи, осъществявана от Научноизследователския сектор (НИС), от Научно-експертния съвет (НЕС) и от Комисията за контрол на процедурите по придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности (КАР). За успешното изпълнение на задачите по научноизследователската дейност и разпространението на непрекъснато увеличаващите се обеми научна информация, своя принос дадоха Библиотечно-информационният център и специализираните научни списания, издавани от ХТМУ – JCTM и SEE. На 17 юни 2022 г. беше организирана XIX научна постерна сесия за млади учени, докторанти и студенти. Представени са 140 постерни презентации от млади учени, докторанти и студенти, като общият брой на авторите е 360. Резюметата на постерните представяния са издадени традиционно в годишен сборник (https://mmu2.uctm.edu/poster_sessions/XIX/sites/default/files/XIX_Poster_Session_BookOfAbstracts_1.pdf).

На Фиг. 1. е показано примерно разпределение по области на висшето образование на докладите, представени на XIX научна постерна сесия през 2022 г.

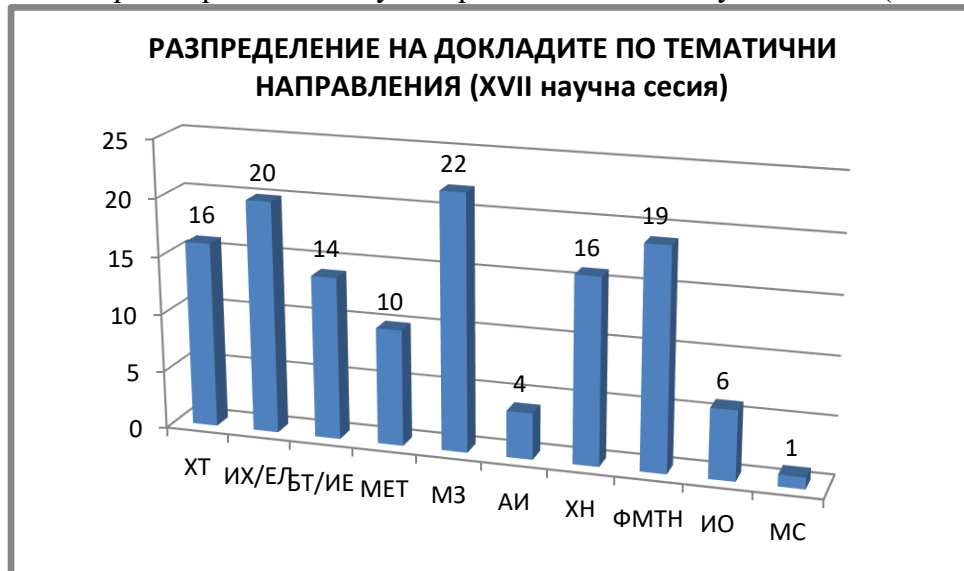


Фиг. 1. Процентно разпределение на докладите по области на висше образование
Броят на докладите по отделните девет тематични направления на XIX научна сесия е показан на фиг. 2.

През 2022 г. бе проведена и e-poster сесии по случай Деня на металургия (<https://mmu2.uctm.edu/e-poster/III/>).

През 2022 г. научното списание Journal of Chemical Technology and Metallurgy е издавано редовно по график на всеки два месеца. Издадени са планираните 6 книжки годишно, с общ брой статии 162 <http://dl.uctm.edu/journal/>. През отчетния период издаването на списанието е финансирано от ХТМУ, ФНИ, от абонаменти у нас, Русия и Казахстан, и електронната му версия е с отворен достъп. Списанието се реферира в SCOPUS и през последните години попада в квартал Q3 в областта Chemical Engineering (miscellaneous) ([Journal of Chemical Technology and Metallurgy \(scimagojr.com\)](http://Journal of Chemical Technology and Metallurgy (scimagojr.com))). Стойностите на показателите, отчитащи цитирането на статиите, нарастват постепенно (Табл.1). През 2016 г. започна издаване на второ научно списание (1 книжка годишно), обхващащо области, които не се покриват от JCTM – механика, електротехника, програмиране, автоматизация, хуманитарни науки, със заглавие Science, Engineering & Education ISSN 2534-8507 (print); ISSN 2534-8515 (on line).

През 2022 г. е издадени 1 брой, съдържащ 12 статии. <http://dl.uctm.edu/SEE>. Списанието е регистрирано в международната база данни на ISSN, както и в международен мултидисциплинарен портал Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD).



Фиг. 2. Разпределение на докладите по тематични направления. ХТ – химични технологии, ИХ/ЕЛ – инженерна химия и електрохимия, БТ/ИЕ – биотехнологии и инженерна екология, МЕТ – металургия, МЗ – материалознание, АИ – автоматика и информатика, ХН – химични науки, ФМТН – физико-математически и технически науки, ИО – икономика и обучение, МС – метрология и стандартизация.

Табл.1. Показатели на списание Journal of Chemical Technology and Metallurgy.

	2019	2020	2021	2022
SJR	0.259	0.190	0.253	0.20
Cite Score	0.90	1.00	1.00	0.90

3 Дейности за постигане на специфична цел 2. Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд

В рамките на средствата за персонал на ХТМУ през 2022 г. бяха увеличени основните трудови възнаграждения за всички академични длъжности. ХТМУ продължава да изпълнява стратегия за създаване на привлекателни условия на труд за академичния състав и преподавателите. През отчетния период продължи реализацията на проект „Изпълнение на текущ ремонт в учебни лаборатории, находящи се в Сграда „А“ на Химико-технологичен и металургичен университет, гр. София, бул. Климент Охридски № 8 – II”, общо на 13 лаборатории. ХТМУ осигурява на своите учени и специалисти жилищно настаняване в студентско общежитие, при условие, че не притежават жилище в гр. София. През 2022 г. бяха настанени 24 души от академичния състав и 10 души докторанти при облекчени финансови условия. Ежегодно Университетът предоставя летни карти за почивка за служителите и докторанти с преференциални финансови условия. Подобрива се битовите

условия за почивка в Почивно-оздравителната станция. През 2022 г. почивната база са ползвали 37 души от академичния състав и преподаватели и 3-ма докторанти. Предоставиха се финансови средства за социално-битово и културно обслужване за служителите, които се разпределиха съобразно Постановлението на МС за изпълнение на държавния бюджет и приетите от Общото събрание на Университета правила. Мероприятията, свързани с коронавирусната пандемия, се изпълняваха съобразно с държавните разпоредби. След започната и създадена оптимална организация за противодействие на Covid-19, процентът на заразените лица от университета е сравнително малък, а впоследствие ваксинираните са сравнително висок брой (около 40 %) на база националната статистика.

4 Дейности за постигане на специфична цел 3. Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и региони

Към 31.12.2022 г. членове на академичния състав на основен трудов договор са общо 188 души. Данните са обобщени в Табл. 2.

Табл. 2. Академичен състав

Академична длъжност	Брой
Асистенти	14
Главни асистенти	75
Доценти	69
Професори	22
Преподаватели	1
Старши преподаватели	7
Общо	188

По заявка на университета, са зачислени по съответните научни специалности 20 докторанти в редовна, 1 – в задочна и 1 – в самостоятелна форма на обучение. Броят на докторантите, поискали удължение на срока на докторантурата е 16. За периода 21 докторанти са отчислени с право на защита. Сравнителни данни за приема на докторанти за петгодишен период са представени в Табл. 3.

Година	Докторанти			Общо зачислени
	редовна форма на обучение	задочна форма на обучение	самостоятелна форма на обучение	
2017/2018	16	3	1	20
2018/2019	17	1	2	20
2019/2020	17	2	-	19
2020/2021	20	1	1	22
2021/2022	14	3	2	19
общо	96	9	6	99

През 2022 г. от МОН са утвърдени 23 заявки за редовни и 1 за задочни докторанти. През отчетния период са проведени 10 процедури за придобиване на образователната и научна степен „доктор”. В Табл. 4 са представени данни за динамиката на процедурите по придобиване на образователната и научна степен „доктор” за различните форми на обучение. През последните години се наблюдава тенденция за увеличаване на защитите на дисертации.

Табл. 4. Динамика на процедурите

Процедури	Докторанти			Общ брой
	редовна	задочна	самостоятелна	
	боя	боя	боя	
успешна защита	9	1	-	10
в процедура по защита	1	-	-	1
в процес на обучение	69	10	2	79
докторантски конкурс 2022	23	1	-	24
предстоящ докторантски конкурс 2023	21	2	-	23

Данни за динамиката на процедурите за заемане на академичните длъжности „асистент”, „главен асистент”, „доцент” и „професор” са посочени в Табл. 5. За нехабилитирани преподаватели са обявени повече конкурси, отколкото за хабилитирани преподаватели. Динамиката в развитието на академичния състав е значителна и се дължи на научната активност на преподавателите, индивидуално и в научни колективи, както и на промяната в Правилника за РАС в частта за съотношението между хабилитирани нехабилитирани в катедрите на ХТМУ.

Табл. 5. Процедури за заемане на академични длъжности

Процедура	академична длъжност				Общо
	асистент	главен асистент	доцент	професор	
обявен конкурс (място) към 31.12.2022 г.	5	8	6	4	23
анулирани процедури	0	0	0	0	0

5 Дейности за постигане на специфична цел 4. Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до европейска и международна научна инфраструктура

От 2018 г. ХТМУ активно участва като партньор в Центъра за върхови постижения BG05M2OP001-1.001-0008 Национален център по мехатроника и чисти технологии (2018-2023) (координатор ИОНХ-БАН). Чрез индивидуални изследователи в екипа на Сдружение

БГ Н2 Общество, Центърът по водородни технологии в ХТМУ участва в изграждането на Центъра по компетентност „Технологии и системи за генериране, съхранение и потребление на чиста енергия“ (ХИТМОБИЛ) BG05M2OP001-1.002-0014, финансиран от ОП „Наука и образование и интелигентен растеж“. Водещата организация по проекта е Институтът по електрохимия и енергийни системи „Акад. Евгени Будевски“ – БАН (ИЕЕС). Освен това, ХТМУ е активен партньор в две разпределени Научни инфраструктури, създадени през 2018 г. съгласно Националната пътна карта за Научни инфраструктури в Република България (2020-2027): Съхранение на енергия и водородна енергетика (ДО1-160/28.08.2018 НИ СЕВЕ) и Модерна изследователска инфраструктура в подкрепа на науката, културата и технологичното развитие.(ДО1-155/28.08.2018 Инфрамат).

Централната Научноизследователска Лаборатория (ЦНИЛ) при ХТМУ е специализирано звено за аналитични изпитвания и научни изследвания в областта на анализа на органични и неорганични вещества, използващо съвременни химични и инструментални методи. В лабораторията през 2021 г. за нуждите на външни и вътрешни за ХТМУ възложители функционират седем структурни звена:

- Лаборатория по атомна спектроскопия (ICP-OES и AAA);
- Лаборатория по молекулна спектроскопия (UV/VIS и IR-FTIR);
- Лаборатория за елементен анализ (ЕА);
- Лаборатория за силикатен анализ (СА);
- Лаборатория за термичен анализ (ТА);
- Лабораторията за хроматографски анализ (ХА);
- Лаборатория за изследване на авангардни материали (ЛАМАР).

Към 31.12.2022 г. персоналът на ЦНИЛ се състои от 8 души. Част от персонала на лабораторията е интегриран и в образователния процес към катедрите Аналитична химия, Биотехнология и Неорганична химия, където участва с пълно учебно натоварване, съгласно Правилника за нормативна и допълнителна заетост на Университета. ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС „ЕКОТЕСТ“ при ЦНИЛ – ХТМУ (ИКЕТ) изпълнява изпитвания на проби в съответствие с издадения Сертификат за акредитация, рег. № 191 ЛИ от 15.08.2022 г., валиден до 08.01.2024 г. и приложение – заповед №А 511/15.08.2022 г. Сертификатът за акредитация е преиздаден на български и английски език, тъй като ИКЕТ е с фиксиран обхват на акредитация, а два от методите, посочени в заповедта към сертификата са отменени и заменени.

Библиотечно-информационният център /БИЦ/ на ХТМУ е научна библиотека, която подпомага учебната и научно-изследователската дейност на университета. Библиотеката разполага с общо 137 205 тома научна литература, информацията, за която е организирана в каталози, традиционни и електронен. Електронният каталог съдържа:

- Книги – библиографските описания на всички книги, които са постъпили в библиотеката от 1994 година, както и ретроспекция на учебна литература, монографии и справочници.
- Дисертации – всички налични в БИЦ дисертации.
- Периодика – получаваната научна периодика от 2000г. до сега.
- Аналитично описание на статиите от изданията на ХТМУ: Journal of Chemical Technology and Metallurgy и Science Engineering & Education.

Дигиталната библиотека на Библиотечно-информационния център, създадена през 2012 г. по проект „Подходяща и рентабилна инфраструктура за ХТМУ – София“ изгражда

колекции от електронни ресурси. Тези ресурси могат да се ползват от студенти, преподаватели, докторанти и служители на ХТМУ, както в мрежата на университета, така и извън нея.

6 Дейности за постигане на специфична цел 5. Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция

Публикациите в индексирани и/или реферирани специализирани научни издания и цитатите за 2017 г. до 2021 г., са представени на Табл. 6. Броят на публикуваните през отчетния период статии в индексирани и/или реферирани списания от членовете на ХТМУ нараства. Налице е и значително нарастване на броя на цитиранията на публикациите на академичния състав.

Табл.6. Публикации и цитати за 2018-2022 г.

Публикационна дейност	2018	2019	2020	2021	2022
Публикации в индексирани и/или реферирани чужди списания	129	148	163	164	173
Публикации в индексирани и/или реферирани български списания	91	56	36	38	54
Публикации в JCTM	63	50	33	28	50
Публикации в Science, Engineering & Education	13	13	12	11	12
Общ брой цитати	1980	3110	3556	3829	3889

7 Дейности за постигане на специфична цел 6. Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение

Научната тематика на университета по договорните научни и научно-приложни изследвания се координираше и контролираше чрез НИС и за отчетния период обхващаше общо над 177 проекта. Развитието на договорните научни изследвания през последните четири години се илюстрира с данните, обобщени в Табл. 7.

Табл. 7. Приходи от научни и научно-приложни дейности (в лева)

Вид на приходите	2019		2020		2021		2022	
	бр.	стойност	бр.	стойност	бр.	стойност	бр.	стойност
договори с фирми и държавни организации	29	344188	31	218757	39	363000	43	440606
УПД	11	316936	11	354000	16	356000	18	420312
договори с НФНИ, по	37	637855	35	721003	45	735343	47	612117

межд. и нац. програми								
договори, финансиран и от бюджетната субсидия	106	107780	105	113969	92	109362	106	186052
договори по международни програми	4	93813	2	41715	5	123824	7	124949
Общо	187	1500572	185	1465775	197	1687529	221	1784036

През четиригодишния период се наблюдава запазване и увеличаване приходите от УПД (учебно-приложна дейност), договори със стопански организации (СО), неравномерно изменение на приходите от ФНИ, намаляване на постъпленията от международни договори (МД), както и постепенно намаляване на бюджетната субсидия (БС) за присъщите на висшето училище научни дейности. ХТМУ чрез своя Център по водородни технологии (ЦВТ) активно участва в изпълнението на най-мощната от националните научни програми на Министерството на образованието и науката - ДО1-214/28.11.2018 ННП Нисковъглеродна енергия за транспорта и бита“ (ЕПЛЮС, 2019-2022), като водеща научна организация е Българската академия на науките.

8 Дейности за постигане на специфична цел 7. Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС

Основните постъпления в университета са от договори със стопански организации и от УПД. За 2022 г. е изпълнявана дейност по 32 договора със стопански организации под ръководството на настоящи или доскорошни членове на академичния състав на университета. В Табл. 8 са представени ръководителите на договорите и фирмите възложители.

Табл. 8. Ръководители на договори със стопански организации

№ по ред	ръководител на договора	фирма възложител	постъпления (лева)
1	доц. д-р инж. Иван Груев	КЦМ АД Лъки инвест АД (6бр.)	66 726
2	проф. Д-р инж. Н. Дишовски	Университет „Крал Абдул Азис, Джеда“ С. Арабия (3бр.) Аурубис България АД Медина Мед, ППС Макуфакчъринг, Емко ООД, Монбат Рисайклинг ЕАД (3 бр.), Арт Монбат АД,	400 247
3	доц. д-р инж. Илия Гаджов	Монетен двор АД (2 бр.)	20 000

4	проф. д-р инж. Иво Вълчев	Свилоцел ЕАД (2 бр.) „Екотехника“ АД ЕКО ЕАД, Rise Reserch institutes of Sweden	72 000
5	доц. д-р инж. Ирена Михайлова	Аурубис България АД	3 500
6	доц. д-р инж. Петър Велев	Студио Превю ЕООД	4 025
7	проф. Д-р инж.Р.Бечева	Азербайджански Университет, „ЛБ Химикали“ ООД	22 813
8	доц. д-р инж. Борис Стефанов	Аурубис България АД (13 бр.) София мед АД (18 бр.) „Калцит“ АД „Екосейф“ ООД	398 073
9	доц. д-р инж. Р. Бряскова	Пътища и мостове ЕООД	28 000
10	проф. д-р инж. Емил Михайлов	Тракия глас България (2)	6 000
11	гл. ас. д-р инж. Д. Тодорова	„Сара Комерс“ ООД	6 000
12	доц. д-р инж. Д. Пешев	PBG.RO.S.R.L., Елаците Мед АД	16 000
13	доц. Владислава Стефанова	Хармони 2021 ЕООД	3000
14	доц. Андриана Сурлева	Сембодиа ООД	12 500
15	проф. Данчо Даналев	Неофарм България ЕООД	8 500
общо за периода:			1 067 384

9 Дейности за постигане на специфична цел 8. Стимулиране на частните инвестиции в науката

В Табл. 9 са представени отрасловите договори с наши и чужди стопански възложители, изпълнявани през 2022 г.

Табл. 9. Списък на сключените отраслови договори през 2022 г.

	контрагент	сума /без ДДС/
1	КЦМ АД Лъки инвест АД (6бр.)	66 726

2	Университет „Крал Абдул Азис, Джеда“ С. Арабия (3бр.) Аурубис България АД Медина Мед, ППС Макуфакчъринг, Емко ООД, Монбат Рисайклинг ЕАД (3 бр.), Арт Монбат АД,	400 247
3	Монетен двор АД (2 бр.)	20 000
4	Свилоцел ЕАД (2 бр.) „Екотехника“ АД ЕСО ЕАД	72 000
6	Аурубис България АД	3 500
7	Студио Превю ЕООД	4 025
8	„ЛБ Химикали“ ООД	22 813
9	Аурубис България АД (13 бр.) София мед АД (18 бр.) „Калцит“ АД „Екосейф“ ООД	398 073
10	Пътища и мостове ЕООД	28 000
11	Тракия глас България (2)	6 000
12	„Сара Комерс“ ООД	6 000
13	PBG.RO.S.R.L., Елаците Мед АД	16 000
14	Хармони 2021 ЕООД	3000
15	Сембодиа ООД	12 500
16	Неофарм България ЕООД	8 500
		1 067 384

10 Дейности за постигане на специфична цел 9. Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество

В рамките на Националната програма Европейски научни мрежи, от Министерството на образованието и науката бе финансиран проектът Д01-278/05.10.2020 „DRUG MOLECULE”

<https://drug-molecule.com/> с координатор проф. Емилия Найденова (ХТМУ), и партньори Institute of Science and Technology for Ceramics, National Research Council of Italy (ISTEC-CNR -д-р Silvia Panseri), Austrian Institute of Technology GmbH (Австрия) с ръководител доц. д-р Claudia Kuntner-Hannes и фирмата Sunbay BV, Нидерландия (ръководител на екипа по биоинформатика Андрей Пономарев). Изпълнението на проекта продължава активно през 2022 г.

11 Дейности за постигане на специфична цел 10. Значително интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло

От 2018 г. ХТМУ активно участва като партньор в Центъра за върхови постижения BG05M2OP001-1.001-0008 Национален център по мехатроника и чисти технологии (2018-2023) (координатор ИОНХ-БАН). Чрез индивидуални изследователи в екипа на Сдружение БГ Н2 Общество, Центърът по водородни технологии в ХТМУ участва в изграждането на Центъра по компетентност „Технологии и системи за генериране, съхранение и потребление на чиста енергия“ (ХИТМОБИЛ) АДФП № BG05M2OP001-1.002-0014, финансиран от ОП „Наука и образование и интелигентен растеж“. Водещата организация по проекта е Институтът по електрохимия и енергийни системи „Акад. Евгени Будевски“ – БАН (ИЕЕС). Освен това, ХТМУ е активен партньор в две разпределени Научни инфраструктури, създадени през 2018 г. съгласно Националната пътна карта за Научни инфраструктури в Република България (2020-2027): Съхранение на енергия и водородна енергетика (ДО1-160/28.08.2018 НИ СЕВЕ) и Модерна изследователска инфраструктура в подкрепа на науката, културата и технологичното развитие.(ДО1-155/28.08.2018 Инфрамат).

12 Насоки за бъдеща работа през 2023 г.

- По-нататъшно нарастване на възнагражденията и подобряване на социалния статус на академичния състав на ХТМУ, включително и на проектен принцип чрез участие в национални и международни научни програми
- По-ефективно стимулиране за привличане на млади научно-изследователски и преподавателски кадри с цел участие в проекти по национални и международни предизвикателства пред науката, технологиите и обществото
- По-нататъшно подобряване на научната и развойна инфраструктура на ХТМУ чрез по-активно участие в национални, европейски и световни научни инфраструктурни мрежи
- По-нататъшно повишаване на публикационната активност на академичния състав в издания-лидери в световните класации в съответните тематични направления чрез облекчаване на преподавателското натоварване на водещите учени и младите изследователи в ХТМУ
- Разширяване обсега на научно-приложните изследвания в приоритетните области на Националната стратегия, в които ХТМУ има осезаемо присъствие, а именно
 - Съвременни енергийни източници и енергийно ефективни технологии
 - Мехатроника и чисти технологии.
 - Здраве и качество на живот. Превенция, ранна диагностика и терапия, зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани.

- Екологичен мониторинг. Оползотворяване на суровини и биоресурси.
Пречистващи и безотпадни технологии
 - Материалознание, нано и квантови технологии
 - Автоматика и информационни технологии.
- Насърчаване и задълбочаване на научните изследвания по обществени, национални и международни предизвикателства
- Засилване ролята на публично-частното партньорство и привличане на частни инвестиции за приложни научни изследвания.