



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на образованието и науката

ПРОЕКТ!

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА
„ЕВРОПЕЙСКИ НАУЧНИ МРЕЖИ“

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА „ЕВРОПЕЙСКИ НАУЧНИ МРЕЖИ“

Финансиране на български проекти, участвали в конкурсите „Туининг“ на Рамкова програма „Хоризонт 2020“ с оценка близо до или над прага, но нефинансирани поради бюджетни ограничения

1. Въведение

Рамковата програма на Европейския съюз (ЕС) за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ (2014-2020 г.)¹ предоставя обща стратегическа рамка за финансирането на качествени научни изследвания и иновации и е основен инструмент за устойчива конкурентоспособност и дългосрочна перспектива на икономически растеж чрез акумулиране на частни и публични инвестиции, създаване на нови работни места, социалното приобщаване, както и за решаване на обществените предизвикателства в рамките на Съюза.

„Хоризонт 2020“ е съществен елемент от стратегията „Европа 2020“, Съюза за иновации и Европейското научноизследователско пространство (ЕНП) и има за цел да отговори на икономическата криза, като инвестира в бъдещи работни места и поддържа водещата позиция на ЕС в сферата на научните изследвания, иновациите и технологиите.

Основните приоритети на Рамковата програма са:

- Високи постижения в научната област;
- Водещи позиции в промишлеността;
- Обществени предизвикателства.

Общата цел на „Хоризонт 2020“ е да допринесе за изграждане на общество и икономика, основани на знанието и иновациите, чрез привличане на допълнителни финансови ресурси от различни източници и ги насочи за подкрепа на научноизследователска, развойна и иновационна дейност. Рамковата програма постига максимална добавена стойност и въздействие за Съюза, като поставя акцент върху цели и дейности, които не могат да бъдат ефикасно осъществени, ако държавите членки действат сами. С това „Хоризонт 2020“ подкрепя прилагането на стратегията „Европа 2020“ и на други политики на Съюза, както и изграждането и функционирането на ЕНП.

¹ Регламент (ЕС) № 1291/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 11.12.2013 г. за установяване на „Хоризонт 2020“ — рамкова програма за научни изследвания и иновации (2014—2020 г.) и за отмяна на Решение № 1982/2006/ЕО

Програмата работи на принципа на конкурентен подбор за най-добрите и перспективни идеи и разработки, партньорство и акумулиране на ресурси и критична маса, изграждане на мрежи за многопластово сътрудничество.

До м. септември 2019 г. 586 български организации участват в 404 проектни консорциума по Рамковата програма, като финансирането, което са успели да привлекат, е над 87,6 млн. евро. Това отрежда на България 24 място от 28 страни членки, като след нас остават Литва, Латвия, Хърватия и Малта. България се нарежда на 19 място по участие в програмите, даващи „Печат за върхови постижения“ (Seal of Excellence). Приблизително 87% от бюджета на „Хоризонт 2020“ е привлечен от страните от ЕС-15², едва 7% – от ЕС-13³, и приблизително 6% – за трети и асоциирани страни⁴.

Научните институти на Българската академия на науките (БАН), Селскостопанската академия (ССА), висшите училища (ВУ) и НПО, регистрирани в Регистъра за научната дейност в Република България⁵, са привлекли близо две трети от всички средства по „Хоризонт 2020“ в България. От привлечените средства бизнесът има дял от около 27%.

Направленията на РП „Хоризонт 2020“, по които България е привлякла най-много средства към настоящият момент, са:

1. Сигурна, чиста и ефективна енергия – 15,3 млн. евро;
2. Разпространение на върховите постижения и разширяване на участието – 12,8 млн. евро;
3. ИКТ – 9,38 млн. евро;
4. Сигурни общества – защита на свободата и сигурността на Европа и европейските граждани – 7,58 млн. евро.

Най-голям брой съвместни изследователски проекти българските научноизследователски и бизнес организации изпълняват съвместно с организации от Германия, Франция, Великобритания, Испания, Италия, Белгия и Нидерландия.

„Хоризонт 2020“ поставя акцент върху конкретни дейности по „Разпространяване на високи научни постижения и разширяване на участието“, които имат за цел да

² Белгия, Дания, Франция, Германия, Гърция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерландия, Португалия, Испания, Обединеното кралство, Австрия, Финландия, Швеция

³ България, Кипър, Чехия, Хърватия, Естония, Унгария, Литва, Латвия, Малта, Полша, Румъния, Словакия, Словения

⁴ https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/3cpart/h2020-hi-list-ac_en.pdf

⁵ Регистър за научната дейност в Република България, поддържан от Министерството на образованието и науката чрез Националния център за информация и документация (НАЦИД); <https://cris.nacid.bg/public>

насърчат разширяване на участието редица страни членки, основно от Източна Европа, в научни изследвания и иновации в Съюза като противодействие на съществуващото разделение в Европа в областта на научните изследвания и иновациите. Този приоритет цели надграждане на научния капацитет на новите страни членки и асоциираните страни. Участието в европейски научни мрежи и изгражданото на устойчиви партньорства се нуждае от допълнителна целева подкрепа, за да се даде възможност на българските публични организации да се интегрират ефективно в ЕНП и направят научните си резултати видими, както и като цяло да се насърчават българските научни организации и университети, да се подобри имиджът им и да се създадат партньорства, които ще имат въздействие върху модернизирани на системата в страната – въвеждане на повече съвместни магистърски и докторантски програми, привличане на специалисти от чужбина, подобряване съдържанието на учебните докторантски и магистърски програми, увеличаване проектния капацитет и др.

Предложението да се финансират български проекти, участвали в схемата „Туининг“, подадени и оценени високо в рамките на РП „Хоризонт 2020“ в периода 2017-2018 г., е във връзка с принципа за финансиране на най-скорошни проекти, които са изградили успешни партньорства и имат споразумения с европейски университети и научни организации. Двегодишният период е подходящ поради факта, че оценката на проектите все още е актуална (сесията се обявява веднъж годишно) и е налице устойчиво партньорство.

1.1. Разширяване на участието в европейски проекти и мрежи

Потенциалът за научни изследвания и иновации на държавите членки продължава да е твърде различен въпреки известната степен на конвергенция напоследък, като съществуват големи разлики между „водещите в иновациите“ и „скромните иноватори“. Дейностите спомагат за преодоляване на разликите в Европа по отношение на научните изследвания и иновациите чрез стимулиране на единорядствие с Европейските структурни и инвестиционни фондове, както и чрез конкретни мерки за „отключване“ на високи постижения в региони с по-слаби резултати по отношение на научните изследвания, развойната дейност и иновациите (НИРДИ), като по този начин се разширява участието в „Хоризонт 2020“ и се допринася за изграждането на ЕНП.

Разширяването на участието се улеснява чрез редица конкретни дейности, сред които и т. нар. туининг на научноизследователски институции, които цели значително укрепване на дадена сфера на изследвания в изграждаща се институция посредством

връзки с най-малко две водещи в международен план институции от определена научна област. „Туининг“ подкрепя такива партньорства чрез широк набор от мерки като обмен на персонал, посещения на експерти, кратки обучения на място или по интернет, работни срещи, посещения на конференции, организиране на съвместни дейности от рода на летни училища, информационни и др. Той е иновативен инструмент за ускоряване на развитието на изследователските възможности на академичните институции в области, важни за Европа.

1.2. Българското участие в „Туининг“

„Туининг“ цели изграждане и подобряване ефективността на мрежите между национални и водещи европейски научни организации. Водени от стремежа към върхови постижения, научните организации с висок научноизследователски интензитет имат склонността да си сътрудничат в затворени групи, като игнорират множество научни организации с висок научен потенциал от участие и сътрудничество в рамките на тези мрежи.

Участието на българските научноизследователски организации в дейност „Туининг“ е особено важно с оглед на изграждането на устойчиви научни мрежи и мрежи за обучение, интернационализация и надграждането/развитието на капацитета за по-голямо участие в Рамковата програма на ЕС за научни изследвания и иновации и в новосъздадените Центрове за върхови постижения и компетентности по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“. Съгласно условията за финансиране на проектно предложение по „Туининг“ координаторът на проектния консорциум следва да бъде от държава, попадащи в обсега на тази дейност, сред които е и България, да има най-малко два допълнителни партньора от две различни страни членки на ЕС или асоциирани страни към Рамковата програма.

В рамките на последните две конкурсни сесии на „Туининг“ (през 2017 г. и 2018 г.) няма проектно предложение, координирано от българска организация, което да е финансирано. Това е в резултат както на недостиг на финансови ресурси, така и от огромният интерес от останалите страни. Редица други кандидатствали организации от други страни-членки, като Полша, Румъния, Естония и др., също не получават финансиране

В конкурсите от 2017-2018 г. 9 от общо 37 подадени проектни предложения с български координатор са оценени с резултат над прага от 10 точки, а 3 проектни предложения – с 9,5 точки.

Бюджетът на част „Разпространяване на високи научни постижения и разширяване на участието“ е 1% (816 500 000 евро) от общия програмен бюджет (77 028 300 000 евро) на „Хоризонт 2020“. Големият брой подадени проектни предложения и твърде ограниченият финансов ресурс водят не само до намаляване на мотивацията сред българските кандидатстващи научни организации, но и до непълноценно използване на създадените партньорски отношения с водещи в научно и иновационно отношение европейски организации. Добавена стойност от „Туининг“ е и по-ефективното участие в двустранните програми и проекти, което е един от посочените в българските проектни предложения индикатор за резултат и устойчивост на проектите.

В много от страните членки, които са в обхвата на „Туининг“, са въведени редица мерки, които дават възможност за подготовка и участие в европейски консорциуми. Това увеличава капацитета им за участие в следващата Рамкова програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт Европа“. Друг видим резултат от финансирането на проектите по „Туининг“ е преодоляване на дефицити, свързани с липса на възможност на добиване на нови знания, достъп до международни научни мрежи, възможности за съпоставяне на резултатите от съвместни научни изследвания, включване на повече млади учени, растяща публикационна активност и др.

Партньорското споразумение между участниците в е гаранция за менторство от страна на научна организация, разполагаща с нужния научен и административен капацитет, по отношение на българските партньори и изграждане на доверие и взаимно обучение на екипите, включени в проекта.

Кандидатстващата организация трябва да е представила достатъчно доказателства, че в резултат на проекта определената област на научните изследвания, в която работи, ще увеличи своята ефективност.

Всички изброени по-долу 12 проектни предложения са преминали през този процес на оценка и са оценени високо, но не могат да бъдат финансирани по РП „Хоризонт 2020“ поради бюджетни ограничения.

Изводите от досега проведените конкурсни сесии по „Туининг“, изведени от междинната оценка на Комисията, включват:

- установяването на сътрудничеството по „Туининг“ е подчертано като най-важният резултат, постигнат досега;
- възможностите на институцията да работи в мрежа и да се състезават за международно финансиране са увеличени;

- координаторите на проекти установяват, че разходите за изследвания трябва да бъдат защитими и водещи;
- някои от институциите по „Туининг“ за първи път управляват голям проект на ЕС и трудно се справят с такова предизвикателство;
- наличие на ясно определение на научната стратегия за постигане на високи постижения в съответната научноизследователска област;
- демонстрирана в проектите по-добра илюстрация на научните качества на „напредналите“ партньори и тяхната добавена стойност към проекта;
- дефицит е очертаване на очакваното въздействие на Туининг върху институцията (и дори на национално/регионално ниво) въз основа на конкретни показатели.

Очаквано въздействие от осигуряване на национално финансиране за реализиране на проектните предложения:

- изграждане на мрежи и партньорство с чуждестранни водещи университети и научни организации;
- подобряване на капацитета в дадената изследователска област по отношение подготовка на докторантски и постдокторантски програми, както и управлението на проекти;
- подобрена репутация, привлекателност и работа в мрежа;
- подготовка за участие в следващата РП и по-успешно постигане на свързаност с финансирането на национални научни програми.

Допустими разходи по проектите, финансирани по „Туининг“, са:

1. Координация и работа в мрежа;
2. Осъществяване на планирани съвместни научни дейности, включително обмен на кадри и мобилност на изследователи;
3. Дейности по разпространение на информация и комуникация с обществото.

Разходи за инфраструктура, оборудване и изследвания **не са допустими**.

1.3. Български организации, кандидатствали с проектно предложение

В рамките на последните две конкурсни сесии на „Туининг“ 12 български научноизследователски организации са получили оценка над или близо до прага от 9 точки, както е видно в следната таблица:

Оценка	Координатор	Акроним	Бюджет (€)	Партньори
13,5 т.	УХТ – Пловдив	TaiMFoods	980 397,00	Universite Lyon 1 Claude Bernard (FR), Universidad De Zaragoza (ES), Lyon Ingenierie Projets (FR)
13 т.	Тракийски университет – Стара Загора	GREENANIMO	999 716,25	Sruc (UK), Institut National De La Recherche Agronomique (FR)
12,5 т.	МУ – Варна	TransBrain	972 878,75	Max-Planck-Gesellschaft Zur Forderung Der Wissenschaften Ev (DE), The Hebrew University Of Jerusalem (IL), Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CH)
12 т.	XTМУ	DRUG-MOLECULE	800 000,00	Chimikotehnologitchen I Metalurgitchen Universitet (BG) Consiglio Nazionale Delle Ricerche (IT) Ait Austrian Institute Of Technology Gmbh (AT) Sunbay B.V. (NL)
11,5 т.	Институт по електрохимия и енергийни системи – БАН	BIScaps	760 355,00	Consiglio Nazionale Delle Ricerche (IT), Agencia Estatal Consejo Superior Deinvestigaciones Cientificas (ES)
11,5 т.	УНИБИТ	CyberTwin	799 687,50	Sofia University St Kliment Ohridski (BG), Institut po Otbrana (BG), Katholieke Universiteit Leuven (BE), Fondazione Politecnico Di Milano (IT)
11,5 т.	Институт по обща и неорганична химия – БАН	TwinTeam	800 000,00	Imperial College of Science Technology and Medicine (UK), Karlsruher Institut fuer Technologie (DE), Universidad de Sevilla (ES)
10,5 т.	ТУ – София	HOLOTWIN	799 545,00	Aarhus Universitet (DK), Research and Education Laboratory in Information Technologies (EL), University of Surrey (UK)

10,5 т.	СУ „Св. Климент Охридски“	SCHOLARNET	719 820,00	Universite de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines (FR), Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg (DE)
9.5 т.	МУ – Пловдив	DIP Neuroscience	799 945,00	Universita Degli Studi di Milano (IT), Universitat Basel (CH), Universitat Wien (AT), Universitetet I Oslo (NO), Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CH)
9,5 т.	Институт по отбрана	CyNET	799 967,50	Universidad Carlos Iii De Madrid (ES), Bournemouth University (UK), Institut Polytechnique de Bordeaux (FR)
9,5 т.	Институт по физиология на растенията и генетика – БАН	BULCode	978 536,25	Institute of Biodiversity and Ecosystem Research (BG), Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (DE), Helsingin Yliopisto (FI), Oulun Yliopisto (FI)

От тези 12 организации 8 са държавни висши училища, три са институти към Българската академия на науките, а една е юридическо лице към министъра на отбраната⁶. Половината от висшите училища се намират извън столицата (от които три са с най-високи оценки), което доказва амбициите и капацитета на висшите училища от цялата страна за развитие и участие в европейски и международни научноизследователски проекти. Повишаването на научноизследователския капацитет на научните организации в националната екосистема е ключово за устойчивото развитие на научноизследователската и иновационна система в България, особено по отношение привличане и развитие на човешките ресурси. Някои от изброените проекти са кандидатствали два пъти и имат различни оценка, като в този случай е взета предвид по-високата оценка.

Предложените за финансиране 12 организации допринасят за регионално балансирана екосистема, с потенциал за увеличаване на научния капацитет в съответните висши училища и научни организации.

⁶ Институтът по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ е създаден с Постановление на Министерския съвет № 140 от 04.06.2009 г. като юридическо лице по чл. 60 от Закона за администрацията към министъра на отбраната

2. Национална програма „Европейски научни мрежи“

Всеки от тези 12 проектни консорциума с български координатор е потенциален бенефициент по настоящата програма, съответно ще може да кандидатства за финансиране по настоящата програма на вече оцененото от Европейската комисия проектно предложение.

При бюджет на програмата от 5 млн. лв., представляващи равностойността на 2 553 000 евро за първи етап през 2020 г., като вторият етап – 2021 г., е с индикативна стойност от 5 млн. лв. Първият етап цели следното изпълнение:

Координатор	Акроним	Бюджет	Предложение за финансиране	% от планирания бюджет
УХТ – Пловдив	TaiMFoods	980 397.00 €	245 099.25 €	25
Тракийски университет – Стара Загора	GREENANIMO	999 716.25 €	249 929.06 €	25
МУ – Варна	TransBrain	972 878.75 €	243 219.69 €	25
ХТМУ	DRUG-MOLECULE	800 000.00 €	200 000.00 €	25
Институт по електрохимия и енергийни системи – БАН	BIScaps	760 355.00 €	190 088.75 €	25
УниБИТ	CyberTwin	799 687.50 €	199 921.88 €	25
Институт по обща и неорганична химия – БАН	TwinTeam	800 000.00 €	200 000.00 €	25
ТУ – София	HOLOTWIN	799 545.00 €	199 886.25 €	25
СУ „Св. Климент Охридски“	SCHOLARNET	719 820.00 €	179 955.00 €	25
МУ – Пловдив	DIP Neuroscience	799 945.00 €	199 986.25 €	25
Институт по отбрана	CyNET	799 967.50 €	199 991.88 €	25
Институт по физиология на	BULCode	978 536.25 €	244 634.06 €	25

растенията и генетика – БАН				
	Общо:	10 210 848.25 €	2 552 712.06 €	25

Проектните консорциуми могат да кандидатстват за финансиране на преработените си проектни предложения в размер на до 416 хил. лв. годишно за период от до две години. В рамките на настоящата програма ще се финансират до 12 броя проекти. Финансирането е в размер на 25% от бюджета на първоначално оценените проектни предложения.

С финансирането от 25% през първата година и следващо финансиране от още 25% през втория етап на проектите ще се достигне поне 50% финансиране на планирания бюджет. Сумата би била достатъчна за изпълнение на дейностите на територията на България и от българския координатор на проекта.

При преработване на бюджета и работния план всеки от координаторите може да потърси консултации с екипа на Министерството на образованието и науката в качеството му на Национален координатор на РП „Хоризонт 2020“, за да се прецени конкретно във всеки един от проектите: (1) кои са най-ефективните дейности, които да се извършат през първата година на изпълнение на проекта; (2) кои са индикаторите и резултатите, които отговарят на приоритетите на Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030 г., които да бъдат запазени и постигнати с наличното финансиране; и (3) кои са дейностите и резултатите, които следва да се отложат за втория период от изпълнение на проекта, с възможно осигурено финансиране.

Преработените проектни предложения **не следва** да включват разходи, които не са допустими по „Туининг“ – инфраструктурни разходи, оборудване, научни изследвания, в т.ч. консумативи, и др.

Проектните предложения следва да отговарят както на условията за финансиране на „Туининг“, съгласно Работна програма 2018-2020⁷ на „Хоризонт 2020“, така и на следните допълнителни изисквания:

1. Декларация относно липса на двойно финансиране на предложените дейности
2. Преработен бюджет и работен план;

⁷ https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-sewp_en.pdf

3. Ново писмо за подкрепа (договор за партньорство) и потвърждаване на участието от останалите членове на консорциума съгласно преработеното проектно предложение.

При втория етап от изпълнението на НП „Европейски научни мрежи“ финансирането ще бъде преразгледано на база постъпилите отчети за изпълнение на първия етап, като списъкът с конкретните проекти ще бъде допълнен и с добре оценените, но нефинансирани проектни предложения от конкурсната сесия „Туининг“ за 2019 г., която е с краен срок за подаване м. ноември 2019 г., а оценките се очаква да станат ясни през м. юни 2020 г.

Чрез изпълнението на НП „Европейски научни мрежи“ се дава възможност на горепосочените организации да запазят своите партньорства и да изпълнят част от заложените дейности, като занижат индикаторите. Намалването на бюджета отчита и реалистично постигане на заложените индикатори и резултати, като няма да доведе до намаляване на качеството, защото всички дейности ще бъдат покрити, но за по-малък период и съответно за по-малко средства.

Настоящата програма ще се изпълни в следните срокове:

Краен срок	Процедура
20.01.2020 г.	МОН приканва координаторите на тези 12 проекта да представят до 20 януари 2020 г. преработени проектните си предложения за бюджет и да приложат: 1. Декларация относно липса на двойно финансиране на предложените дейности; 2. Преработен бюджет и работен план за първи етап (2020 г.); 3. Ново писмо за подкрепа (договор за партньорство) и потвърждаване на участието и от останалите членове на консорциума съгласно преработеното проектно предложение.
30.01.2020 г.	Комисията за извършване на анализ на проектни предложения разглежда постъпилите проектни предложения и предлага на министъра на образованието и науката финансиране на проектните предложения, отговарящи на условията.
10.02.2020 г.	МОН и организацията координатор на проектното предложение подписват споразумение.
10.12.2020 г.	Предаване на отчета за изпълнението на първия етап.
30.01.2021 г.	МОН анализира и докладва отчетите на министъра на образованието и науката с предложение за изпълнението на втория етап или преустановяване изпълнението на проекти.
20.12.2021 г.	Предаване на отчета за изпълнението на втория етап.