

Структура та пріоритети програми «Horizon 2020»: Можливості участі для ВДНЗУ «УМСА»

Програма ЄС «Горизонт 2020» триває з 2014 до 2020 року з загальним бюджетом приблизно 70 млрд. євро.

Всі проекти фінансуються на конкурсній основі. Як правило, конкурси (“Calls”) проводяться **один раз на рік**. Між датою оголошення конкурсу і днем його завершення проходить **2-4 місяці**. Це той офіційний час, протягом якого необхідно сформувати консорціум, підготувати заявку і подати її на конкурс. Проте зазвичай ця робота починається задовго до оголошення конкурсу, а на період його проведення припадає стадія активного написання заявки, узгодження позицій сторін щодо розподілу робіт та фінансування, шліфування та редагування проекту. Крім того, існують так звані «триваючі» конкурси (розділ «Майбутні та новітні технології»), термін яких не обмежений кількома місяцями, а заявки можна подавати в будь-який час у міру їх готовності.

У «Горизонті 2020» існують **два основних способи організації** конкурсів:

1) тематика не обмежена (конкурси Європейської ради з наукових досліджень, програми Марії Склодовської-Кюрі).

2) тематика задана (всі конкурси по розділу «Лідерство у промисловості» і «Суспільні виклики»). У цьому випадку, оголошуючи конкурс, Європейська комісія оголошує перелік проблем для вирішення. Максимально точна відповідність заявки опису проблеми є однією з основних передумов успіху проекту.

За винятком деяких грантів в рамках програм Європейської ради з наукових досліджень та програми Марії Склодовської-Кюрі, дослідження та інноваційна діяльність передбачають **консорціум**, що складається з кількох організацій з країн ЄС, асоційованих країн і\або третіх країн. Консорціум обирає одного з членів координатором та підписує грантову угоду.

Реєстрація учасників в Програмі, подання проектної пропозиції, підготовчі роботи з підписання Грантової Угоди тощо здійснюється в режимі on-line через Портал учасників (<http://ec.europa.eu/research/participants/portal>).

«Горизонт 2020» поділено на **ТРИ КОМПОНЕНТИ** та доповнено горизонтальними ініціативами, спрямованими на розповсюдження передового досвіду та розширення можливостей участі:

– **КОМПОНЕНТ 1: Передова наука (“Excellent Science”)**:

1. Гранти Європейської ради з наукових досліджень (**European Research Council, ERC**) надаються з метою підтримки талановитих і креативних осіб та груп, які займаються передовими науковими дослідженнями.

Основні принципи ERC: 1 науковий співробітник; 1 приймаючий заклад; 1 проект; відсутність потреби у консорціумі, ні мережі чи ні спільному фінансуванні; заявки можуть бути подані з будь-якої області досліджень; можуть брати участь будь-якого віку дослідники з будь-якої країни світу; приймаючі установи повинні забезпечити умови для дослідника; дослідження повинні проводитися в одній з 28 держав-членів ЄС або асоційованих країнах, Відкрито наступні схеми фінансування:

- a) **Стартовий грант (“Starting Grant”)** – підтримка перспективних дослідників, які збираються створити дослідну групу і розпочати проведення незалежних досліджень в Європі. Цей грант підтримуватиме створення нових наукових колективів. Це стосується дослідників будь-якої національності із досвідом від двох до семи років після захисту ступеня кандидата наук (або еквівалентного ступеня) і науковим послужним списком, що вказує на перспективність кандидата.
 - b) **Об’єднувальний грант (“Consolidator Grant”)** – підтримка дослідників на тій стадії, де вони об’єднують власну незалежну дослідну команду або програму. Це стосується дослідників будь-якої національності з досвідом від семи до двадцяти років після захисту ступеня кандидата наук (або еквівалентного ступеня) і науковим послужним списком, що вказує на високі перспективи кандидата.
 - c) **Розширений грант (“Advanced Grant”)** – для виняткових лідерів з досліджень будь-якої національності і будь-якого віку, які мають на меті новаторські проекти з високим ступенем ризику, і відкривають нові напрямки у їх відповідних сферах досліджень або в інших галузях. Розширений грант ERC націлений на дослідників, які вже по праву зарекомендували себе як незалежні лідери у сфері досліджень.
 - d) **Пілотний грант (“Proof of Concept Grant”)** – відкритий для дослідників, які вже отримували грант ERC. Стипендіати ERC можуть подавати заявку на це додаткове фінансування для створення інноваційного потенціалу ідей, що впливають із їх передових дослідних проектів, фінансованих радою ERC.
2. Програми Марії Склодовської-Кюрі (“**Marie Skłodowska-Curie Actions**”, MSCA). Передбачено напрямки для кар’єрного росту наукових співробітників у Європі і за її межами. Учасникам програми надається підтримка на усіх ступенях кар’єри, незалежно від

національності. Особливу увагу приділяють науковцям, які поєднують академічні дослідження з роботою в компаніях. Включно з фінансуванням на дослідження, науковці отримують можливість перейняти зарубіжний досвід (включаючи приватний сектор).

а) **Мережі інноваційного навчання** (“**Innovative Training Networks**”, ITN). ITN надає фінансування організаціям для навчання молодих спеціалістів з метою передачі їм передового досвіду в певній науковій сфері, а також інших навиків (у таких сферах, як підприємництво, комерціалізація результатів досліджень, менеджмент або патентування), що покращує перспективи їх працевлаштування. Науковці подають заявки на заміщення вакансій в проекті, що вже отримав фінансування. Високоякісне міжнародне і міжгалузеве навчання науковців на рівні одержання наукового ступеня здійснюється в рамках:

- Європейських мереж навчання (“European Training Networks”, ETN): навчання у науковій сфері проводять спільно з принаймні трьома партнерськими організаціями з різних країн-членів ЄС або асоційованих країн;
- Європейської промислової докторантури (“European Industrial Doctorates”, EID): мінімум два партнери: одна академічна організація, яка має повноваження присвоювати наукові ступені, і одна неакадемічна організація (бажано приватне підприємство). Вони здійснюють спільне наукове керівництво діяльністю кандидата на присвоєння наукового ступеня, який проводить принаймні 50% свого часу в неакадемічному секторі.
- Європейської спільної докторантури (“European Joint Doctorates”, EJD): мінімум три організації, які мають повноваження присвоювати наукові ступені, з трьох різних країн-членів ЄС або асоційованих країн.

б) **Індивідуальні стипендії** (“**Individual Fellowships**”, IF). Високоякісне навчання на основі міжнародної і, можливо, міжгалузевої мобільності для науковців, які мають науковий ступінь.

с) **Обмін кадрами у сфері досліджень та інновацій** (“**Research and Innovation Staff Exchanges**”, RISE). Можливість короткострокової мобільності науковців (1-12 місяців). В обміні кадрами можуть брати участь науковці, адміністративний і технічний персонал організації. Основними принципами RISE є обмін новаторськими знаннями через обмін кадрами і зміцнення

партнерських зв'язків з організаціями в країнах-членах ЄС, асоційованих країнах, а також за їх межами.

d) **Співфінансування регіональних, національних та міжнародних програм (“Co-funding of regional, national and international programmes”, COFUND)**. Фінансування програм надання стипендій і грантів після присвоєння наукового ступеня. У рамках COFUND отримують підтримку регіональні, національні або міжнародні програми, які забезпечують науковців високоякісним навчанням, мобільністю і розвитком кар'єри. Мета COFUND – покращити умови працевлаштування науковців і якість процесу працевлаштування.

3. Дослідницькі інфраструктури (**“Research Infrastructures”**). Дослідницькі інфраструктури – засоби, ресурси або послуги, унікальні для проведення досліджень та прискорення інновацій у всіх галузях науки:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/european-research-infrastructures-including-e-infrastructures>

4. Майбутні та новітні технології (**“Future and Emerging Technologies”, FET**). Головною задачею цього напрямку є визначення та підтримка нових напрямів, які можуть здійснити прорив, та можуть стати базовими інформаційними технологіями майбутнього. Будуть підтримуватися міждисциплінарні дослідження радикального характеру, направлені на перегляд фундаментальних теоретичних, методологічних та технологічних парадигм у сфері інформаційних і комунікаційних технологій (ICT).

– **КОМПОНЕНТ 2: Лідерство у промисловості (Industrial Leadership)**.

Фінансування ключових технологій, більший доступ до капіталу та підтримка малого та середнього бізнесу (МСП).

1) Лідерство у передових та промислових технологіях (**“Leadership in Enabling and Industrial Technologies”**). Цільова підтримка досліджень у сферах інформаційно-комунікаційні технологій; нанотехнологій; новітніх матеріалів; біотехнології; передових виробничих технологій.

2) Підтримка високоризикових досліджень (**“Access to Risk Finance”**).

3) Інновації для підприємств малого та середнього бізнесу (**“Innovation in SMEs”**).

– **КОМПОНЕНТ 3: Соціальні виклики (Societal Challenges)**. Вирішення

суспільних проблем європейців, таких як охорона здоров'я, демографічні

зміни та добробут, боротьба зі старінням населення; захист навколишнього середовища.

До структури програми «Горизонт 2020» також входять підпрограми:

- **Поширення високих стандартів діяльності та розширення участі (Spreading Excellence and Widening Participation).** У рамках проекту будуть проводитися Спільні заходи (“The Teaming Action”), засновані на співпраці передових науково-дослідних інститутів з іншими установами для створення або модернізації існуючих центрів передового наукового досвіду.
- **Наука з суспільством та для суспільства (Science with and for Society)** – підпрограма спрямована на вирішення соціальних проблем, що виникають перед сучасним європейським суспільством.
- Підпрограма Європейського інституту інновацій та технологій (European Institute of Innovation and Technology, EIT) – спрямована на розвиток інноваційної продукції та послуг.

Інформаційні джерела:

HORIZON 2020 –

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/>

Participant Portal – Портал для учасників програми

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal>

(розділ «Можливості фінансування (Funding Opportunities)»)

European Research Council Grants –

<https://erc.europa.eu/funding-and-grants>

Marie Skłodowska-Curie Actions –

<http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/about-msca/actions>

Spreading Excellence and Widening Participation –

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/spreading-excellence-and-widening-participation>

NIP/Ukraine – www.fp7-ncp.kiev.ua

Мережі для пошуку партнерів (консорціуму):

1. Мережа CORDIS: http://cordis.europa.eu/home_en.html
2. Мережа “Ideal-ist“: <http://www.ideal-ist.eu/partner-search/pssearch>
3. Мережа NMP: <http://www.nmpteam.eu/welcome/nmp-ncp-network/>
4. Мережа “Fit for Health 2.0“: <http://www.fitforhealth.eu/>
5. Мережа “The Enterprise Europe Network“: <http://een.ec.europa.eu/>