

Пріоритети Програми «ГОРИЗОНТ 2020»



*НКП за напрямом
«Клімат та ефективність використання ресурсів,
включаючи сировинні матеріали»*

Огородник Євген Анатолійович

ogo55@ukr.net

23 червня 2016 року

Інформаційний день ГОРИЗОНТ 2020:
«Актуальні питання участі українських вчених у програмі
Горизонт 2020»

Зміст та мета програми

Програма «ГОРИЗОНТ 2020» об'єднує

Рамкову програму з досліджень та інноваційного розвитку (РП), Рамкову програму конкурентоспроможності та інновацій (СІР) та Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ).

Програма сконцентрована на досягненні трьох головних завдань:

- Зробити Європу привабливим місцем для першокласних науковців;
- Сприяти розвитку інноваційності та конкурентоспроможності європейської промисловості і бізнесу;
- За допомогою науки вирішувати найбільш гострі питання сучасного європейського суспільства.

Зміст та мета програми

Відповідно до цих завдань, Програма «ГОРИЗОНТ 2020» поділена на три основні напрямки:

- Передова наука, яка є відкритою для високоякісних індивідуальних та командних дослідницьких проектів в усіх галузях знань, включаючи гуманітарні;
- Лідерство у галузях промисловості, в яких фінансується розробка нових технологій і матеріалів, включно з ІСТ та космічні дослідження; крім того, в межах цього напрямку доступні фінансові інструменти для впровадження інновацій у малому та середньому бізнесі;
- Суспільні виклики, з широким спектром дослідницьких проектів від поліпшення якості транспорту, їжі, системи охорони здоров'я та безпеки до питань європейської ідентичності і культурної спадщини^[2].

Зміст та мета програми

Також програма «ГОРИЗОНТ 2020»
робить особливий акцент на таких
сферах:

- Аграрний сектор
- Космічна галузь
- Інновації в малому та середньому підприємстві
- Біологічні та інформаційні технології
- Обробка даних, перспективні технології

Технологічний уклад

Технологічний уклад – це комплекс технологічних процесів, які являють собою цілісність, що відтворюється, і охоплюють різні галузі й об'єднання виробництва [1].

Ядром технологічного укладу зазвичай є принципово нові (радикальні) технології, які створені під впливом раніше невідомих законів і закономірностей, винаходів, відкриттів, які докорінно змінюють зміст різних видів діяльності в суспільстві.

Протягом свого домінування кожен технологічний уклад проходить чотири фази життєвого циклу: зародження, монополія, бурхливого зростання і згасання. Зазвичай життєвий цикл технологічного укладу становить близько ста років.

В даний час науковці виділяють шість технологічних укладів і передбачають появу сьомого.

Характеристика технологічних укладів

Технологічний уклад	Період	Ядро технологічного укладу	Переваги даного технологічного укладу
1-й уклад	1785 - 1835 р.	Текстильна промисловість, текстильне машинобудування, виплавка чавуна, обробка заліза, будівництво каналів.	Механізація і концентрація виробництва на фабриках.
2-й уклад	1830 – 1880 р.	Паровий двигун, залізничне будівництво, кораблебудування, вугільна промисловість, чорна металургія.	Ріст масштабів і концентрація виробництва на основі парового двигуна.
3-й уклад	1880 – 1940 р.	Електротехнічне важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, лінії електропередач, неорганічна хімія.	Збільшення гнучкості виробництва на основі використання електродвигунів, стандартизація виробництва, урбанізація.
4-й уклад	1940-1990 р.	Автомобілебудування, тракторобудування, кольорова металургія, виготовлення товарів тривалого використання, синтетичні матеріали, органічна хімія, виробництво і переробка нафти.	Масове і серійне виробництво.
5-й уклад	1990-2020 р.	Електронна промисловість, обчислювальна, оптиковолоконна промисловість, програмне забезпечення, телекомунікації, робота будування, виробництво і переробка газу, інформаційні послуги.	Індустріалізація виробництва і споживання, підвищення гнучкості виробництва, деурбанізація на основі інформаційних технологій.
6-й уклад	сер. XX ст. - ...	Біотехнології, нанотехнології, фотоніка, оптоелектроніка, аерокосмічна промисловість, нетрадиційні джерела енергії.	Подолання екологічних обмежень за рахунок використання нетрадиційних джерел енергії.
7-й уклад	XXI ст. - ...	технології “ термоядерного синтезу”, пси-технології, біоенергетика, технології, пов’язані з мораллю та відповідальністю.	Поява категорій «гіперінтелект», «гіперінформація» та «гіперзнання».

Місце України

В технологічно розвинутих країнах світу сьогодні домінує виробництво товарів п'ятого технологічний укладу, який передбачає розвиток таких галузей промисловості, як: роботобудування, оптиковолоконна промисловість, електронна промисловість, тощо і з'являються інноваційні підприємства, які впроваджують технології шостого. В Україні ж в основному домінує третій і четвертий технологічний уклад на які припадає 58% і 38% продукції відповідно, на п'ятий технологічний уклад припадає лише 4% продукції, виробництво товарів шостого технологічного укладу практично відсутнє (0,1%).

Це говорить про те, що в Україні розвиваються в переважній більшості ресурсоємні і енергозатратні галузі промисловості, що не дозволяє вести конкурентну боротьбу із технологічно розвиненими країнами за лідируючі позиції на міжнародному ринку.

Основною причиною такої незадовільної ситуації є в першу чергу недостатнє фінансове забезпечення інноваційної діяльності промислових підприємств, в тому числі практично відсутня фінансова підтримка інноваційних досліджень державою. Зокрема, відсоток державного фінансування інноваційної діяльності протягом останніх десяти років залишався досить незначним у загальній структурі і не перевищував 4% [4].

Таким чином, технологічні уклади є невід'ємною складовою інноваційного розвитку економіки як країни в цілому так і окремих підприємств. Нажаль, в Україні не приділяється необхідна увага розвитку вищих технологічних укладів, а на підприємствах, які намагаються впроваджувати інновації, використовуються технологічні уклади нижчих рівнів.

<http://www.ukrstat.gov.ua>.

Приклади проектів, які були профінансовані

ЄС інвестує 177 млн. євро в нові проекти дослідження навколишнього середовища

Європейський союз надає 177 млн. євро на фінансування 31 нового екологічного проекту в рамках програми Горизонт 2020.

Європейська комісія присудила гранти 31 консорціуму для виконання дослідницьких проектів, серед яких, зокрема, інноваційні водні дослідження, переробка відходів, спостереження за Землею, боротьба зі зміною клімату та природні ресурси. Загалом у нових проектах буде задіяно понад 550 організацій зі 48 різних країн, у тому числі 25 держав-членів ЄС.

Проекти будуть працювати протягом трьох-чотирьох років і варіюються від розгортання лабораторій охорони життєвого навколишнього середовища по всій Європі для поліпшення якості повітря в містах до розробки стратегій поводження з відходами для туристичних міст.



Приклади проектів, які були профінансовані

До списку нових проектів, зокрема, входять:

Назва проекту та мета	Фінансування з боку ЄС, млн. євро	Координатор проекту
<i>MADFORWATER</i> : розробка та застосування комплексних технологічних і управлінських рішень для очищення стічних вод і ефективного повторне використання в сільському господарстві з урахуванням потреб середземноморських країн Африки	2,91	Італія
<i>REPAiR</i> : управління ресурсами в приміських районах: Виходячи за межі міського метаболізму	5,09	Нідерланди
<i>WATERSPOUTT</i> : Вода – Технології сталого використання	3,08	Ірландія
<i>INTEGROIL</i> : демонстрація системи підтримки прийняття рішень для нових інтегрованих рішень, спрямованих на повторне використання води у нафтогазовій промисловості	4,27	Іспанія
<i>DECISIVE</i> : децентралізована схема управління інноваційною валоризацією міських біовідходів	7,75	Франція
<i>INTCATCH</i> : розробка і застосування нових інтегрованих інструментів для моніторингу та управління водозбірними площами	7,57	Велика Британія

Приклади проектів, які були профінансовані

До списку нових проектів, зокрема, входять:

<i>VicInAqua</i> : комплексна аквакультура на основі стійкої рециркуляційної водної системи для басейну озера Вікторія	3,0	Німеччина
<i>AquaNES</i> : демонстрація взаємодії в поєднанні природних та інженерних процесів для систем очищення води	7,8	Швейцарія
iSCAPE: підвищення інтелектуального контролю за забрудненням повітря в Європі	5,85	Ірландія
ICARUS: комплексний вплив на клімат та зниження рівня забруднення повітря в міських системах	6,47	Греція

Більш детальну інформацію про проекти можна отримати з каталогу проектів за посиланням:

https://ec.europa.eu/research/environment/pdf/research_and_innovation_sc5_projects_2014-2015.pdf.

Ці проекти були відібрані із 625 заявок, поданих у 2015 році.

Новий раунд конкурсних пропозицій буде запусканий у жовтні 2016 року.

Посилання: https://ec.europa.eu/easme/en/news/eu-invests-177-million-new-environmentprojects?newsletter_id=202&utm_source=easme_newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=H2020%20Environment%20&%20Innovation&utm_content=EU%20provides%20%20177%20million%20for%20new%20environment%20projects%20&lang=en

Дякую за увагу!

КОНТАКТИ

03056, Україна, Київ, просп. Перемоги, 37, НТУУ «КПІ», корпус 1, кім. 171

Національний контактний пункт при НТУУ «КПІ» Програми ЄС «ГОРИЗОНТ 2020» за напрямками «Інформаційні та комунікаційні технології» і «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»

тел./факс: +38 044 204 84 75

ogo55@ukr.net

<http://ncp.kpi.ua/>