

Інформаційний день по роботі над програмою
Європейського Союзу «ГОРИЗОНТ 2020», 21.11.2016



Огляд конкурсів рамкової програми ЄС «Горизонт 2020»

Огородник Є.А., координатор НКП за напрямом «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»



Національний контактний пункт при НТУУ “КПІ” програми ЄС “ГОРИЗОНТ 2020” за напрямками “Інформаційні та комунікаційні технології” та “Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали”

www.ncp.kpi.ua

Конкурси за напрямом Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів та сировинні матеріали

3

В різних галузях

Паризька угода

- ▶ Паризька угода (фр. L'accord de Paris) — це угода в рамках Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC) щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020 р.

Паризька хартія має прийти на зміну Кіотському протоколу. Текст угоди було погоджено на 21-й Конференції учасників UNFCCC в Парижі та прийнято консенсусом 12 грудня 2015.



Мета Паризької Угоди – «підсилення впровадження» Рамкової конвенції про зміну клімату шляхом:

- ▶ утримання зростання середньої світової температури на рівні значно нижче +2 °С від доіндустріальних рівнів та направляти зусилля на обмеження зростання температури до +1,5 °С від доіндустріальних рівнів, оскільки це значно зменшить ризики та впливи зміни клімату;
- ▶ збільшення здатності адаптуватися до негативних впливів зміни клімату, підтримка протидій змінам клімату та розвитку з низькими викидами парникових газів чином, що не загрожує виробництву їжі;
- ▶ гармонізація фінансових потоків зі шляхом до розвитку з протидіями змінам клімату та з низькими викидами парникових газів.

Системні закони макроекології (аксіоми Б. Коммонера)

1. Усе пов'язано з усім
2. Все повинно кудись подітися
3. Ніщо не дається даремно
4. Природа знає краще, що робити,
а люди повинні вирішити, як
зробити найкраще
5. На всіх – не вистачить



Принцип трьох Е:



Суспільні напрями (Societal Challenges) програми «ГОРИЗОНТ 2020»

- Цей напрям відображає пріоритети стратегії «Європа 2020» та відповідає викликам, які стають перед громадянами Європи та інших країн світу.
- В даному випадку використовується підхід, що базується на викликах і об'єднує ресурси та інформацію з різних областей, технологій та дисциплін, включаючи соціальні та гуманітарні науки. Це дозволяє охопити діяльність від наукових досліджень до виходу на ринок з новим продуктом.

Суспільні напрями (Societal Challenges).

Ініціативи:

- Здоров'я, демографічні виклики та добробут
- Продовольча безпека, стає сільське та лісове господарство, дослідження внутрішніх водних ресурсів і біоекономіки
- Безпечна, чиста та ефективна енергетика
- Розумний, зелений і інтегрований транспорт
- **Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів і сировинні матеріали**
- Інноваційне та розумне суспільство
- Безпечне суспільство

Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів та сировинні матеріали

- Діяльність в межах даного напрямку сприятиме підвищенню конкурентоспроможності Європи, збереженню сировинних матеріалів і поліпшенню рівню благополуччя населення.
- У той же час це забезпечить екологічну цілісність, стабільність і стійкість з метою підтримки середнього глобального потепління нижче 2°C та дозволить екосистемам і суспільству адаптуватися до зміни клімату та інших екологічних змін.

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/climate-action-environment-resource-efficiency-and-raw-materials>

Ціль на пряму Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів та сировинні матеріали:

- ▶ створення економіки, яка буде раціонально використовувати ресурси та зможе пристосуватися до змін клімату;
- ▶ захист та раціональне управління природними ресурсами та екосистемами;
- ▶ забезпечення стабільного використання сировинних матеріалів для задоволення потреб зростаючого населення світу в екологічно раціональних межах природних ресурсів планети.

Загальне фінансування (млн. €)

	2014-2020	2016	2017
Суспільні напрями:	29 679	1 922,5	2 056
Здоров'я, демографічні виклики та добробут	7 472	343	315,3
Продовольча безпека, стале сільське та лісове господарство, дослідження внутрішніх водних ресурсів і біоекономіки	3 851	340,5	375
Безпечна, чиста та ефективна енергетика	5 931	448,7	468,6
Розумний, зелений і інтегрований транспорт	6 339	352,6	403,5
Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів і сировинні матеріали	3 081	142,9	183,1
Інноваційне та розумне суспільство	1 309	98	114,2
Безпечне суспільство	1 695	196,8	196,3

Робоча програма за напрямом Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів та сировинні матеріали (2016-2017 рр.)



EN

Horizon 2020

Work Programme 2016 - 2017

12. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

*HORIZON 2020 - Work Programme 2016 - 2017
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

Table of contents

Introduction	4
Call - Greening the Economy	7
Introduction	7
Climate services	8
SC5-01-2016-2017: Exploiting the added value of climate services	10
SC5-02-2017: Integrated European regional modelling and climate prediction system	13
SC5-03-2016: Climate services market research	14
SC5-04-2017: Towards a robust and comprehensive greenhouse gas verification system	16
SC5-05-2016: A 1.5 million year look into the past for improving climate predictions	17
SC5-30-2017: ERA-NET on Climate Services Roadmap: Cross-sector impact assessments (evaluation, comparison and integration)	18
SC5-31-2017: Widening international cooperation activities on climate adaptation and mitigation	20
Towards a low-carbon Europe	22
SC5-06-2016-2017: Pathways towards the decarbonisation and resilience of the European	

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-climate_en.pdf

Робоча програма за напрямом Клімат, навколишнє середовище, ефективність використання ресурсів та сировинні матеріали (2016-2017 рр.)

- Для досягнення максимально можливого впливу науково-дослідницької та інноваційної діяльності в 2016-2017 рр. головним пріоритетом є системний підхід з метою сприяння більш ефективному використанню ресурсів та екологічно чистій та більш конкурентоспроможній економіці як ключовій частині сталого розвитку.

Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013

Напрямки досліджень

Зелена
економіка

Циклічна
економіка

Розумні та стійкі
міста

Блакитний
ріст

Стійка
продуктова
безпека

Низьковуглецева
енергія

Напрямки досліджень



Зелена економіка

- економіка, спрямована на зниження екологічних ризиків та сталий розвиток без шкоди навколишньому середовищу

Циклічна економіка

- принцип виробництва, в якому всі потоки матерії, які беруть участь у створенні товарів, діляться на біологічні та технологічні «поживні речовини», і відповідним чином утилізуються після закінчення використання

Напрямки досліджень



Розумні та стійкі міста

- значне збільшення загальної енергії і ефективності використання ресурсів в містах за допомогою дій, спрямованих на енергетичні системи, будівлі, мобільність, кліматичні зміни, якість води і повітря

Блакитний ріст

- довгострокова стратегія з підтримки впровадження інноваційних рішень для забезпечення стійкого зростання морських та прісноводних ресурсів

Напрямки досліджень

Стійка продуктова безпека

- вирішення проблем стійкості та ресурсоефективності в харчових ланцюгах

Низьковуглецева енергія

- сталий розвиток країни з одночасним скороченням викидів парникових газів, зокрема двоокису вуглецю (CO₂)



Конкурс Зелена економіка (Greening the Economy, H2020-SC5-2016-2017)

- ▶ Головним системним підходом конкурсу є системна інновація, що розуміється як відповідь соціальному виклику шляхом загальносистемного перетворення через вплив економічних, соціальних і екологічних аспектів системи, а також їх взаємозв'язок.
- ▶ Це означає трансдисциплінарну об'єднання технології, бізнес-моделі, організації економіки, управління та регулювання фінансами, а також соціальних інновацій.

Напрями конкурсу Зелена економіка (Greening the Economy, H2020-SC5-2016-2017):

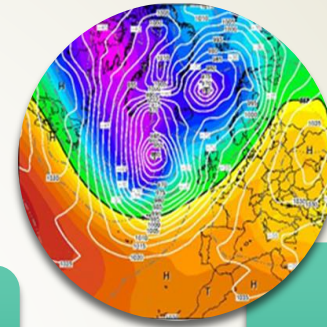
20



Маловуглецева
Європа



Вода



Кліматичні
сервіси



Природні рішення
для територіальної
стійкості



Спостереження
Землі



Сировинні
матеріали



Культурна спадщина та
сталий розвиток



Підтримка у сфері
політики та підготовки
інноваційних закупівель

Маловуглецева Європа

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

SC5-06-2016-2017

Підготовка у напрямку до маловуглецевої та стійкої європейської економіки в терміни 2030-2050 рр. і за їх межами

RIA – Науково-інноваційні дії

SC5-07-2017

Координація та підтримка науково-дослідних та інноваційних дій по декарбонізації економіки ЄС

CSA – Дії з координації та підтримки

Вода

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор	Тип дій
<u>SC5-33-2017</u> Ліквідування нестачі води	ERA-NET-Cofund

Кліматичні сервіси

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор	Тип дій
<p><u>SC5-01-2016-2017</u> Використання доданої вартості кліматичних сервісів</p>	IA – Інноваційні дії
<p><u>SC5-02-2017</u> Система комплексного моделювання і прогнозування клімату Європейського регіону</p>	RIA – Науково-інноваційні дії
<p><u>SC5-04-2017</u> В напрямку до надійної і комплексної системи контролю парникових газів</p>	RIA – Науково-інноваційні дії
<p><u>SC5-30-2017</u> Дорожня карта кліматичного обслуговування: оцінки міжсекторного впливу (оцінка, порівняння та інтеграція)</p>	ERA-NET-Cofund
<p><u>SC5-31-2017</u> Розширення міжнародної співпраці по адаптації кліматичних змін та пом'якшення їх наслідків</p>	CSA – Дії з координації та підтримки

Природні рішення для територіальної стійкості

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

SC5-08-2017

Масштабні демонстрації природних рішень для зниження гідрометеорологічного ризику

IA – Інноваційні дії

SC5-32-2017

Сценарії біорізноманітності

ERA-NET-Cofund

Спостереження Землі

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

SC5-18-2017

Нові системи *in-situ* спостереження

RIA – Науково-інноваційні дії

SC5-19-2017

Координація громадських пунктів спостереження

CSA – Дії з координації та підтримки

Сировинні матеріали

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор	Тип дії
<p><u>SC5-13-2016-2017</u> Нові рішення для сталого виробництва сировинних матеріалів</p>	<p>RIA – Науково-інноваційні дії</p>
<p><u>SC5-14-2016-2017</u> Інноваційні дії в сфері сировинних матеріалів</p>	<p>IA – Інноваційні дії</p>
<p><u>SC5-15-2016-2017</u> Дії в сфері підтримки політики сировинних матеріалів</p>	<p>CSA – Дії з координації та підтримки</p>
<p><u>SC5-16-2016-2017</u> Міжнародна співпраця в сфері сировинних матеріалів</p>	<p>CSA – Дії з координації та підтримки</p>

Культурна спадщина та сталий розвиток

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дії

SC5-21-2016-2017

Культурна спадщина як рушійна сила сталого розвитку

IA – Інноваційні дії

SC5-22-2017

Інноваційні моделі фінансування, бізнесу та управління для адаптивного повторного використання культурної спадщини

RIA – Науково-інноваційні дії

Конкурс Циклічна економіка (Industry 2020 in the Circular Economy, H2020-IND-CE-2016/17)

- Ця зона фокусування є центром сприяння програми «Горизонт 2020» стійкому економічному зростанню і оновленню виробничих потужностей Європи в світі обмежених ресурсів.
- Цей конкурс виявить економічну і екологічну доцільність підходу циклічної економіки, і в той же час надасть потужний імпульс до реіндустріалізації ЄС завдяки розробці і впровадженню нових підходів і технологій.

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

CIRC-01-2016-2017

Систематичні еко-інноваційні підходи циклічної економіки: великомасштабні демонстраційні проекти

IA – Інноваційні дії

CIRC-02-2016-2017

Вода в контексті циклічної економіки

IA – Інноваційні дії

Конкурс Розумні та сталі міста (Smart and Sustainable Cities, H2020-SCC-2016/17)

- Ключовим завданням даного конкурсу є забезпечення рішень по значному збільшенні загальної енергії і ефективності використання ресурсів в містах за допомогою дій, спрямованих на енергетичні системи, будівлі, мобільність, кліматичні зміни, якість води і повітря.
- Це повинно принести глибокі економічні, соціальні та екологічні зміни, результатом яких буде поліпшення якості життя (в тому числі охорони здоров'я і соціальної згуртованості), конкурентоспроможності і збільшення робочих місць.

Дата відкриття: **04.10.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **14.02.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

SCC-1-2016-2017

Проекти розумних міст та спільнот

IA – Інноваційні дії

Дата відкриття: **08.11.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **07.03.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

SCC-02-2016-2017

Демонстрація інноваційних природніх рішень для міст

IA – Інноваційні дії

Блакитний ріст на прикладі Арктики (Blue growth – demonstrating an ocean of opportunities (on the Arctic), H2020-BG-2016-2017)

- ▶ Виклик спрямований на демонстрацію можливостей використання океану шляхом тестування, демонстрування, розширення масштабів і виведення на ринок інноваційних морських технологій, продуктів і послуг, а також вивчення взаємодії океану і здоров'я людини.
- ▶ Також виклик спрямований на зміцнення європейського потенціалу для контролю та спостереження океанських і морських басейнів і вдосконалення професійних навичок і компетенцій тих, хто працює і навчається для роботи в сфері синьої економіки.

Дата відкриття: 04.10.2016

Кінцева дата подачі заявок: 14.02.2017

Назва, ідентифікатор

Тип дій

BG-04-2017

Багатофункціональне використання океанського, морського та прибережного простору: Стимулюючі технології

IA – Інноваційні дії

BG-07-2017

Інновації для чистих берегів та морів

IA – Інноваційні дії

Стійка продуктова безпека на прикладі Африки (Sustainable Food Security – Resilient and resource-efficient value chains' (on Earth Observation for Africa), H2020-SFS-2016-2017)

- Даний виклик є наслідком широкого ряду взаємопов'язаних факторів, таких як зміни клімату, небезпечні природні явища, дефіцит енергії і ресурсів, нераціональне ведення сільського господарства і рабильства, збіднення морів та земель, захворювання рослин і тварин, нестійкі процеси виробництва, харчові відходи, зростання чисельності населення, демографічні зміни. Вони загрожують безпечності їжі, здоров'ю і благополуччю людей в ЄС і в усьому світі.

Дата відкриття: **04.10.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **14.02.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дії

SFS-05-2017

Переваги роботизації у точному землеробстві

RIA – Науково-інноваційні дії

SFS-17-2017

Інновації в області захисту рослин

RIA – Науково-інноваційні дії

SFS-46-2017

Альтернативна система виробництва для вирішення проблеми використання антибактерицидних ліків

RIA – Науково-інноваційні дії

Низьковуглецева енергія (Competitive low-carbon energy, H2020-LCE-2016-2017)

- Збільшення кількості різноманітних поновлюваних джерел енергії в загальноєвропейській системі електропостачання потребує багато змін не тільки з точки зору нових технологій (наприклад, системи управління смарт-енергією та накопичення енергії), але і з точки зору інфраструктури, взаємозв'язків між державами-членами, нормативно-правового середовища, узгодження стандартів і нових бізнес-моделей від початку до кінця (віж виробництва енергії до кінцевого споживання).

Дата відкриття: **11.05.2017**

Кінцева дата подачі заявок: **07.09.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

LCE-14-2017

Демонстрація великої вітрової турбіни (> 10МВт)

IA – Інноваційні дії

LCE-19-2016-2017

Демонстрація найбільш перспективних передових біопаливних шляхів

IA – Інноваційні дії

Дата відкриття: **20.09.2016**

Кінцева дата подачі заявок: **16.02.2017**

Назва, ідентифікатор

Тип дій

LCE-35-2017

Спільні дії по сприянню інноваційним енергетичним рішенням в області технологій поновлюваних джерел енергії

ERA-NET-Cofund

Дякую за увагу!

38

Огородник Євген Анатолійович

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

тел./факс: +38 044 204 84 75

ogo55@ukr.net

www.ncp.kpi.ua