



# Рамкова програма ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020»: основи та успіхи

Національний Контактний Пункт  
Національного педагогічного  
університету ім. М. П. Драгоманова

Київ - 2016





# Зміст



- **Загальна інформація**
- **Структура та пріоритети**
- **Умови участі**
- **Тези Моніторингового звіту Горизонту 2020**
- **Інформаційні джерела**
- **Мережа НКП**
- **Приклади успішних проектів**





# Загальна інформація



- Нова програма ЄС з досліджень та інновацій
- Триває з 2014 року до 2020 року
- Загальний бюджет - близько 80 млрд. євро
- Мета: зміцнення конкурентоспроможності Європи у глобальному вимірі, її економічне зростання та створення нових робочих місць
- Об'єднує:
  - Рамкову програму з досліджень та інноваційного розвитку (РП)
  - Рамкову програму конкурентоспроможності та інновацій (СІР)
  - Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ)





# Загальна інформація



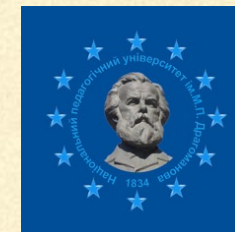
- Інтеграція досліджень та інновацій завдяки забезпеченню безперешкодного та узгодженого фінансування від ідеї до виходу на ринок;
- Збільшення підтримки інновацій та діяльності, наближеної до ринку, що веде до прямого економічного стимулювання;
- Зосередження на розвитку бізнес можливостей з зосередженням на «суспільних викликах»;
- Надання більших можливостей новим учасникам та молодим перспективним науковцям для просування своїх ідей та одержання фінансування.





# Структура та пріоритети

## (3 компоненти)



### Передова наука

Європейська дослідницька рада (ERC) - 13,1 млрд євро

Майбутні технології (FET) - 2,7 млрд євро

Дії Марі Кюрі - 6,1 млрд євро

Дослідницькі інфраструктури - 2,5 млрд євро

### Індустріальне лідерство

Лідерство у забезпеченні та промислових технологіях - 13,5 млрд євро

Доступ до ризикового фінансування - 2,9 млрд євро - 13,1 млрд євро

Інновації в МСП - 0,6 млрд євро

### Соціальні виклики

Здоров'я - 7,5 млрд євро

Харчова безпека - 3,9 млрд євро

Енергія - 6 млрд євро

Транспорт - 6,3 млрд євро

Клімат - 3 млрд євро

Інклюзивні суспільства - 1,3 млрд євро

Безпека - 1,7 млрд євро





# Структура та пріоритети (горизонтальні ініціативи)



Поширення передового досвіду та розширення участі -  
0,8 млрд євро

Наука з суспільством та для суспільства - 0,5 млрд євро

Європейський інститут інновацій та технологій - 2,7  
млрд євро

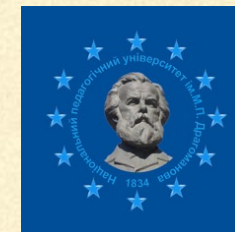
Неядерні напрямки Спільного дослідницького центру  
(JRC) - 1,9 млрд євро

ЄВРАТОМ - 1,6 млрд євро



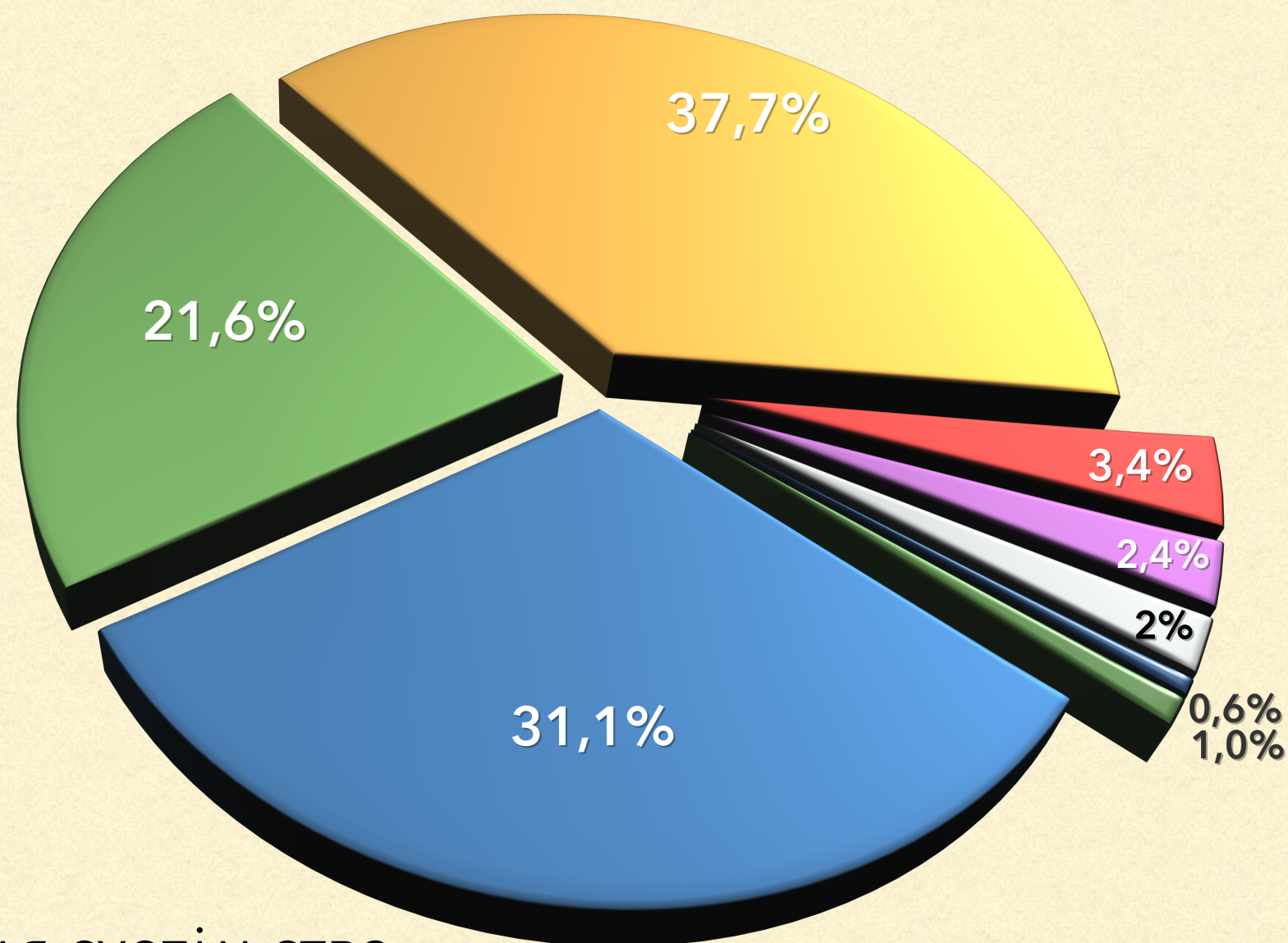


# Бюджет Горизонту 2020



**3 компоненти**  
**90,4%**

- Передова наука
- Індустріальне лідерство
- Соціальні виклики
- EIT
- JRC
- ЄВРАТОМ
- Наука з суспільством та для суспільства
- Поширення передового досвіду та розширення участі







# Структура та пріоритети (Компонент I. Передова наука)



- Підтримка найталановитіших та креативних науковців та наукових колективів щодо проведення передових досліджень найвищого рівня через Європейську Дослідницьку Раду (ERC);
- Наукова співпраця з метою пошуку нових та перспективних областей досліджень через підтримку Майбутніх та виникаючих технологій (FET);
- Надання дослідникам можливостей для навчання та розвитку кар'єри у рамках програми дій Марі Складовської Кюрі (Marie Skłodowska-Curie Actions);
- Забезпечення доступу всіх європейських дослідників до висококласних дослідницьких інфраструктур (включаючи е-інфраструктури) (research infrastructures)





# Структура та пріоритети

## (Компонент 2. Індустріальне лідерство)



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

### Інформаційно-комунікаційні технології:

- Нове покоління компонентів та систем
- Нове покоління комп'ютеризованих систем
- Розвиток мереж Інтернету
- Технології управління інформаційними потоками
- Новітні інтерфейси та роботи
- Мікро- та наноелектроніка та фотоніка

### Нанотехнології

- Розробка нового покоління наноматеріалів, наноприладів та наносистем
- Забезпечення безпечної розробки та використання нанотехнологій
- Розвиток суспільного виміру нанотехнологій





# Структура та пріоритети

## (Компонент 2. Індустріальне лідерство)



### Новітні матеріали

- Міжгалузеві технології на основі передових матеріалів
- Розробка та перетворення матеріалів
- Використання матеріалів і компонентів
- Матеріали для екологічно раціональної та низько вуглецевої промисловості
- Матеріали для нових галузей
- Метрологія, випробування характеристик, стандартизація та контроль якості
- Оптимізація використання матеріалів

### Біотехнології

- Передові біотехнології
- Промислові процеси на основі біотехнологій

### Інноваційні та конкурентні виробничі технології

### Космічна галузь





# Структура та пріоритети

(Компонент 3: Відповідь на соціальні виклики)



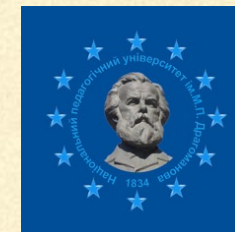
**Вирішення суспільних проблем, таких як захист навколишнього середовища та зміна клімату, розвиток сталого транспорту та мобільності, розвиток відновлюваних джерел енергії, продукти харчування, боротьба зі старінням населення:**

- Здоров'я, демографічні зміни та добробут
- Безпека продуктів харчування, стале харчування, стале сільське та водне господарство, лісництво, дослідження води (включаючи питну воду), біоекономіка
- Безпечна, чиста та ефективна енергетика
- Розумний, зелений, інтегрований транспорт
- Навколишнє середовище, клімат, ефективність використання ресурсів та сировини
- Інноваційні та розумні суспільства
- Захист свободи та безпеки Європи та її мешканців





# Умови участі



## Мінімальні умови:

- Не менше трьох юридичних осіб повинні брати участь в проектах;
- Кожна з таких трьох юридичних осіб повинна бути заснована в країні-учасниці ЄС або в асоційованій країні;
- Жодні дві з трьох юридичних осіб не можуть бути засновані в одній і тій самій країні-учасниці ЄС або в асоційованій країні;
- Усі три юридичні особи повинні бути незалежними одна від одної.

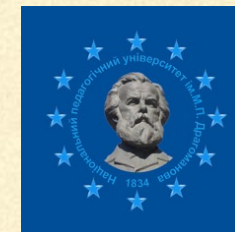
## Учасники:

- Будь-яка юридична особа, заснована в країні-учасниці ЄС або в асоційованій країні, або створена за законодавством ЄС;
- Будь-яка міжнародна організація з участю ЄС;
- Будь-яка юридична особа, заснована в третій країні





# Статистика конкурсів Горизонту 2020, що були закриті у 2014 р.

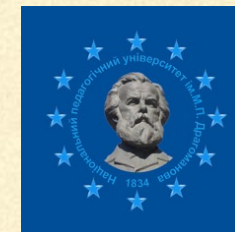


- На перші 101 конкурс було подано 33 792 прийнятних проектних пропозицій (останній рік 7 Рамкової Програми - 20 739 прийнятних проектних пропозицій), включаючи 122 713 заявки від 36 139 унікальних заявників з усього світу;
- В середньому один унікальний заявник подав 3,4 заявки;
- 64% заявників подали 1 заявку;
- 0,45% заявників подали більше 100 заявок;
- 67% заявників - “новачки” (не отримували фінансування по 7 Рамковій Програмі);





# Статистика конкурсів Горизонту 2020, що були закриті у 2014 р.

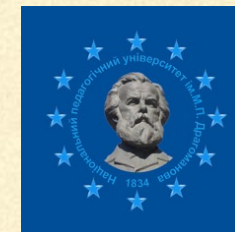


- Загальний бюджет прийятних проектних пропозицій склав 55 млрд євро, що в 6 разів більше затвердженого бюджету Горизонту 2020 на 2014 рік (9,4 млрд євро);
- Для фінансування було обрано 4 809 проектів, загальний бюджет склав 8,5 млрд євро;
- До 1 грудня 2015 р. було підписано 4 704 грантові угоди (загалом 19 595 учасників (8 504 унікальних учасники), з яких 18% - нові учасники) на 8,36 млрд євро;
- Середній час від прийняття рішення про фінансування до підписання грантової угоди - 229 дні (7 Рамкова Програма - 313 днів).





# Кількість поданих та успішних проектних заявок

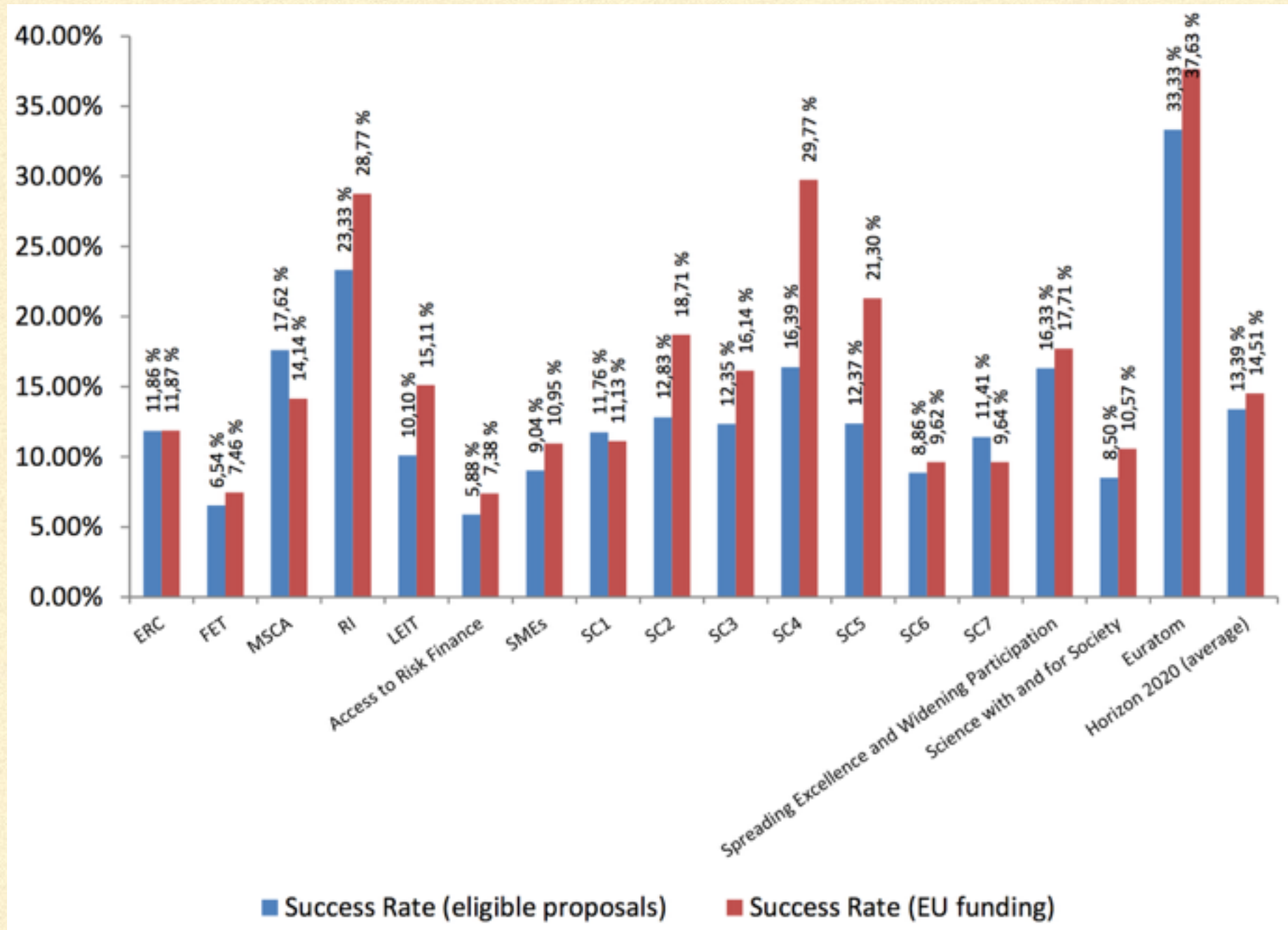


<b>Eligible Proposals</b>			
<b>Number</b>	<b>Applications</b>	<b>Applicants (newcomers)</b>	<b>EU financial contribution requested</b>
<b>33 792</b>	<b>122 713</b>	<b>36 139 (24 367)</b>	<b>EUR 54,92 billion</b>
<b>High-Quality Proposals</b>			
<b>Number</b>	<b>Applications</b>	<b>Applicants (newcomers)</b>	<b>EU financial contribution requested</b>
<b>18 061</b>	<b>62 980</b>	<b>18 762 (9 885)</b>	<b>EUR 31,40 billion</b>
<b>Retained Proposals</b>			
<b>Number</b>	<b>Applications</b>	<b>Applicants (newcomers)</b>	<b>EU financial contribution requested</b>
<b>4 524</b>	<b>19 220</b>	<b>8 688 (3 713)</b>	<b>EUR 7,98 billion</b>
<b>Signed Grants (1 December 2015)</b>			
<b>Number</b>	<b>Participations</b>	<b>Applicants (newcomers)</b>	<b>EU financial contribution allocated</b>
<b>4 704</b>	<b>19 595</b>	<b>8 504 (3 569)</b>	<b>EUR 8,36 billion</b>





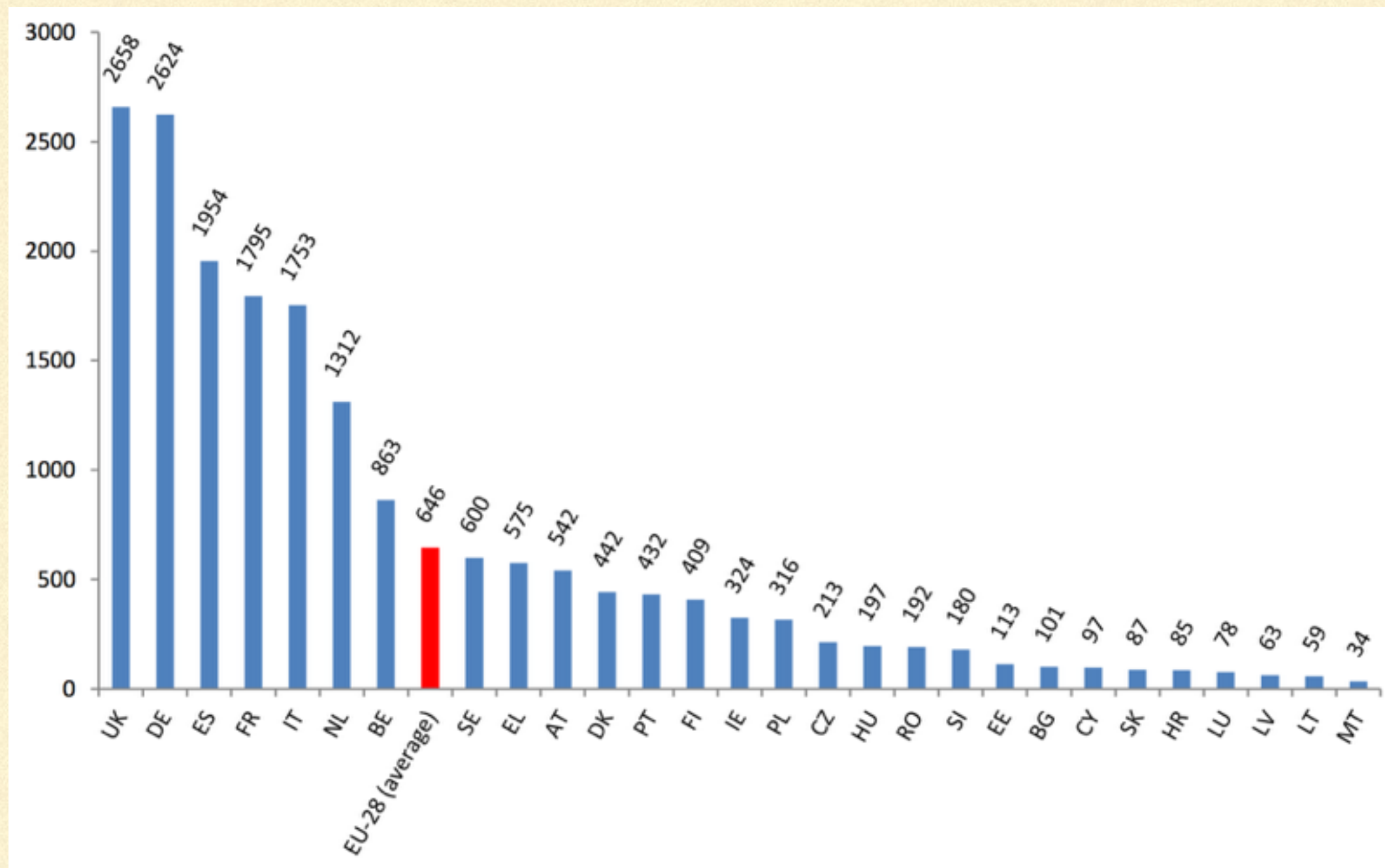
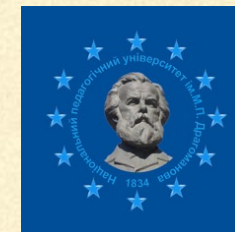
# Рівень успішності за компонентами та горизонтальними ініціативами







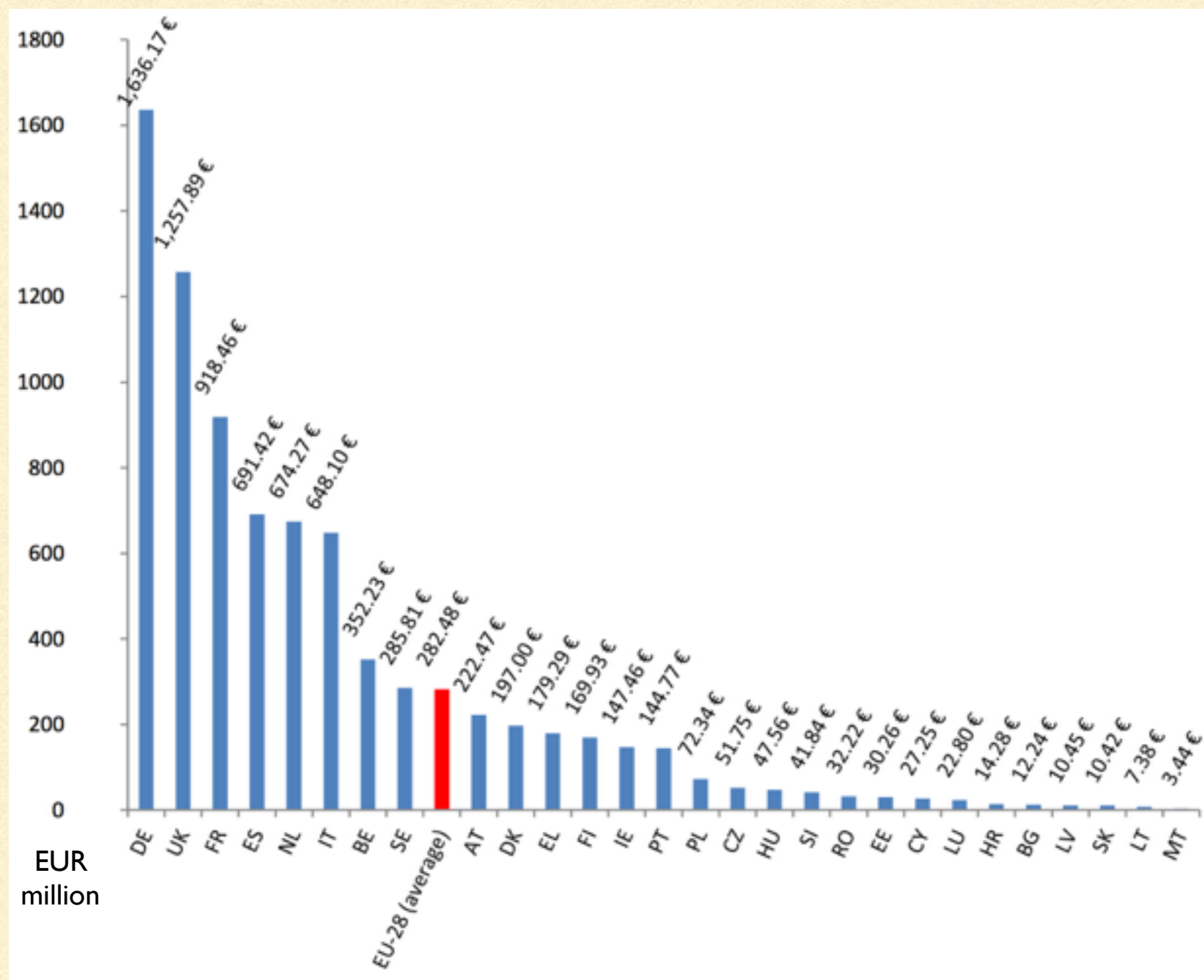
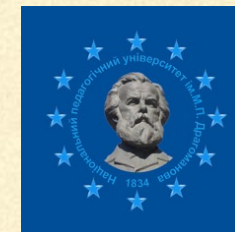
# Кількість учасників з країн ЄС, що підписали грантову угоду до 1 грудня 2015 р.







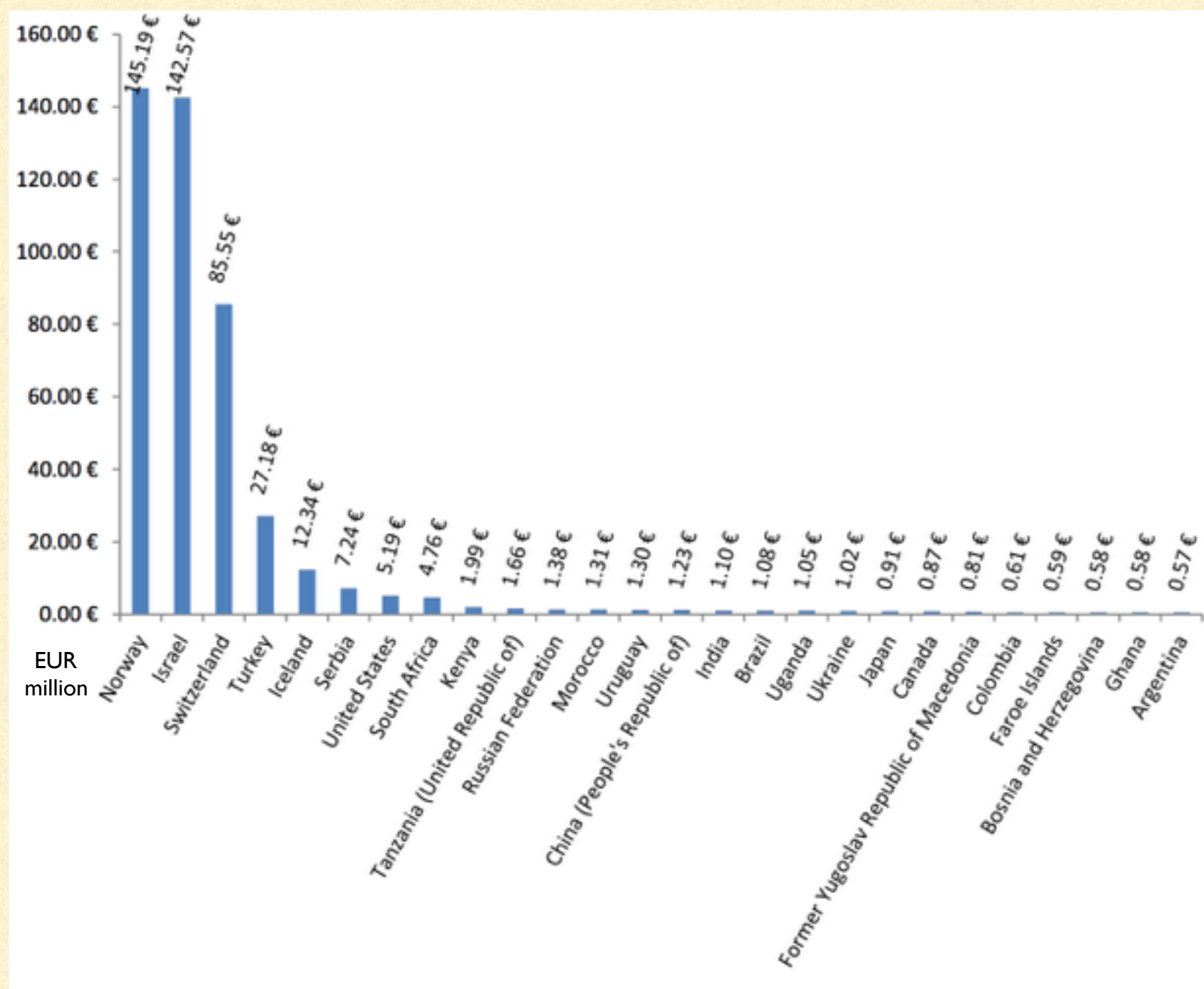
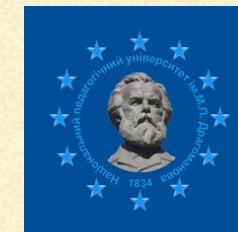
# Бюджет грантових угод, підписаних країнами ЄС до 1 грудня 2015 р. (млн євро)







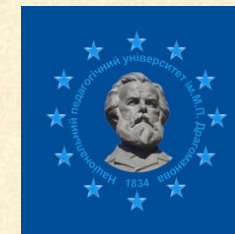
# Бюджет грантових угод, підписаних іншими країнами до 1 грудня 2015 р. (млн євро)



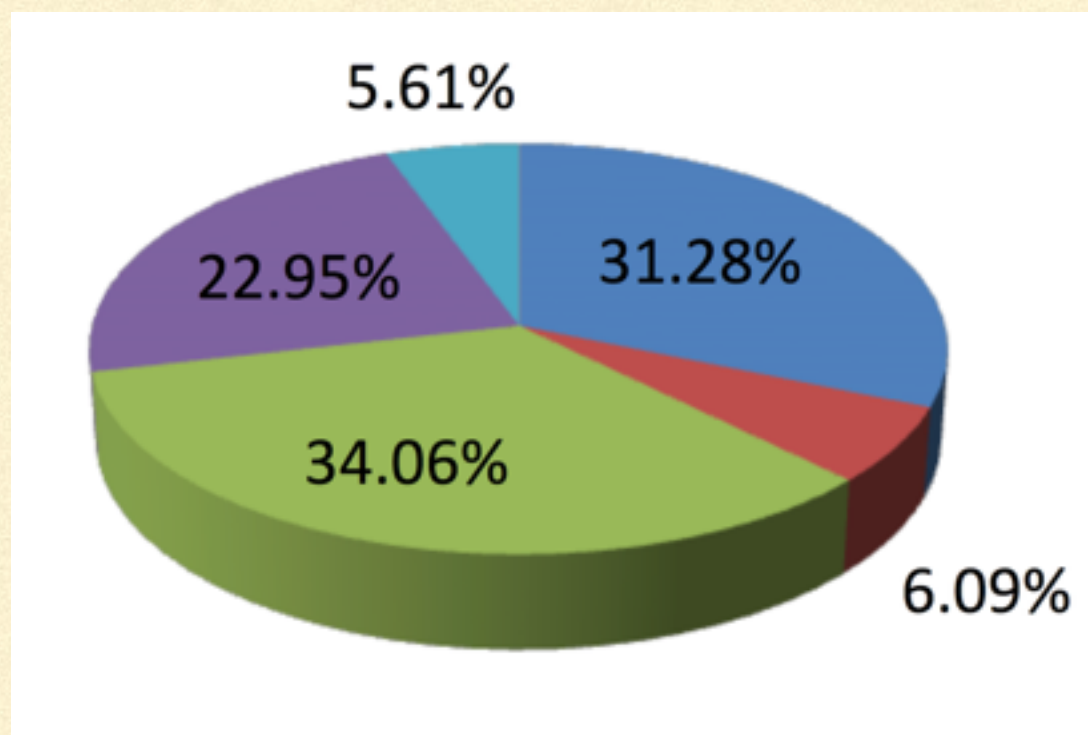




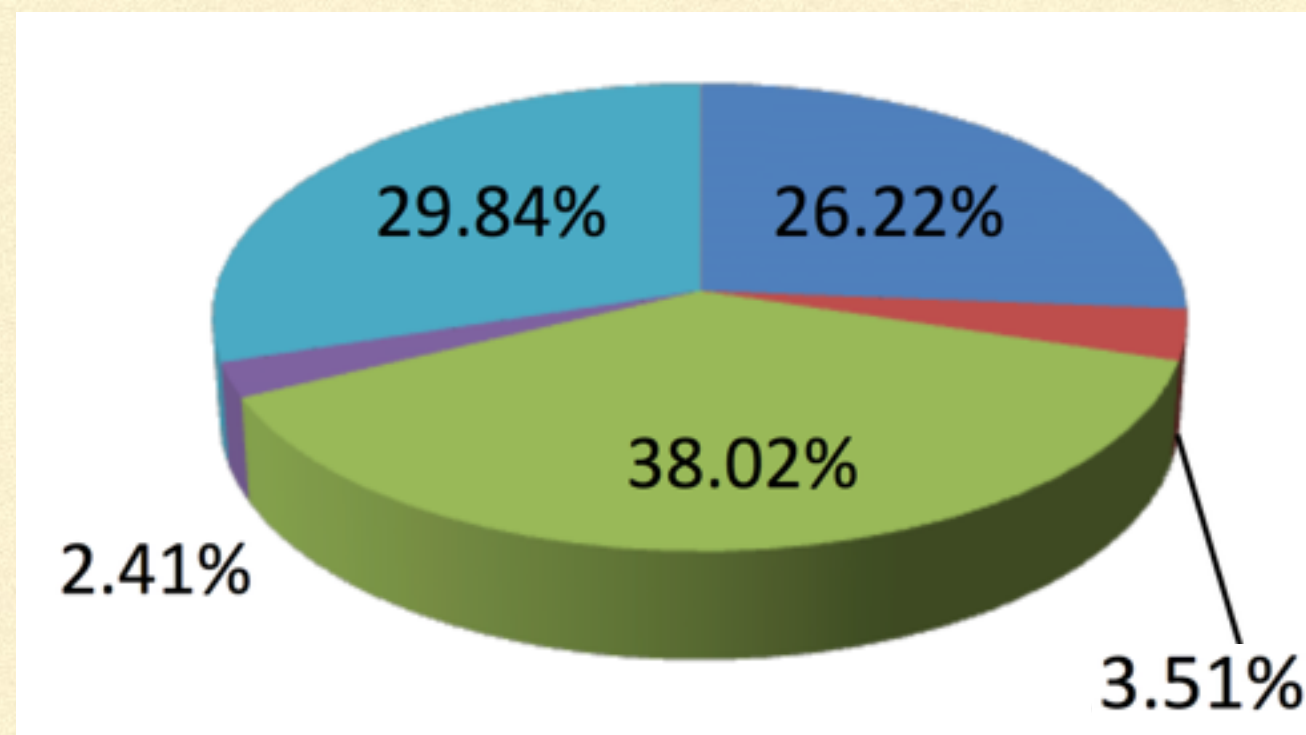
# Участь організацій різного типу в Горизонті 2020



## Учасники підписаних грантових угод за типом організації



## Бюджет підписаних грантових угод за типом організації



- Приватні прибуткові організації
- Державні органи (крім дослідницьких та навчальних)

- Середні та вищі навчальні заклади
- Дослідницькі організації
- Інші організації





# Топ 20 середніх та вищих навчальних закладів-учасників Горизонту 2020



	Participant Legal Name	[PJ] Country Name	Number of Participations	EC Financial Contribution Allocated (for signed grants)
1	THE CHANCELLOR, MASTERS AND SCHOLARS OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	United Kingdom	132	82.300.736,88
2	IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE TECHNOLOGY AND MEDICINE	United Kingdom	122	76.800.745,60
3	UNIVERSITY COLLEGE LONDON	United Kingdom	133	74.921.500,44
4	THE CHANCELLOR, MASTERS AND SCHOLARS OF THE UNIVERSITY OF OXFORD	United Kingdom	135	67.238.593,61
5	KOBENHAVNS UNIVERSITET	Denmark	117	57.390.653,34
6	THE UNIVERSITY OF EDINBURGH	United Kingdom	85	55.427.692,20
7	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN	Belgium	84	46.648.974,73
8	KARLSRUHER INSTITUT FUER TECHNOLOGIE	Germany	58	45.949.938,46
9	TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT	Netherlands	73	44.346.056,27
10	TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN	Germany	60	37.711.036,21
11	UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM	Netherlands	61	37.694.280,38
12	STICHTING VU-VUMC	Netherlands	64	35.513.025,62
13	POLITECNICO DI MILANO	Italy	76	35.276.068,69
14	UNIVERSITEIT GENT	Belgium	62	33.584.293,25
15	UNIVERSITY OF BRISTOL	United Kingdom	53	32.175.595,47
16	DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET	Denmark	65	31.893.213,65
17	UNIVERSITY OF GLASGOW	United Kingdom	50	31.727.285,93
18	UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON	United Kingdom	44	30.951.943,47
19	KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN	Sweden	63	30.501.531,25
20	THE UNIVERSITY OF MANCHESTER	United Kingdom	66	30.423.997,70





# Інформаційні джерела (міжнародні)



- **HORIZON 2020**

[http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=h2020](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020)

- **Participant Portal - Портал учасників**

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

- **CORDIS – Інформаційна служба ЄС з досліджень та розвитку**

[http://cordis.europa.eu/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/home_en.html)





# Інформаційні джерела (міжнародні)



- **Покращення двостороннього науково-технологічного співробітництва з Україною**  
<http://www.bilat-ukr.eu/>
- **Міжнародна мережа для наукової, технічної та інноваційної співпраці для країн Східної Європи**  
<http://www.inco-eap.net>
- **Обмін інформацією з питань науки, технологій та інновацій між ЄС, країнами Східної Європи, Південним Кавказом та Центральною Азією**  
<http://www.increast.eu/>





# Інформаційні джерела (українські)



- **Горизонт 2020. Національний портал**  
<http://h2020.com.ua>
- **NIP/Ukraine - Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій**  
[www.fp7-nscr.kiev.ua](http://www.fp7-nscr.kiev.ua)

## Сайти Національних контактних пунктів:

- **НКП НПУ ім. М. П. Драгоманова** <http://nscr2020.npu.edu.ua>
- **НКП НТУУ “КПІ”** <http://nscr.kpi.ua/uk/>
- **НКП КНУ ім. Шевченка** <http://www.nkr.univ.kiev.ua/>
- **НКП НУ “Львівська політехніка”** <http://www.nkr.univ.kiev.ua/>





# Мережа НКП України



Національний координатор Національних контактних пунктів:

- Шаповал Стелла, Міністерство освіти і науки України
- Дубинський Єгор, Національна академія наук України

Передова наука - 8 НКП

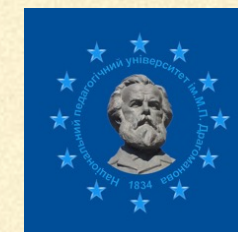
Індустріальне лідерство - 11 НКП

Соціальні виклики - 17 НКП





# Приклади успішних проектів Горизонту 2020



**P4SB**  
From Plastic waste to Plastic value using *Pseudomonas putida* Synthetic Biology

ABOUT P4SB PARTNERS **STRATEGY** NEWS PUBLICATIONS

### Strategy

We aim to achieve the goal of plastic up-cycling through four major parallel research lines which together span the process from plastic depolymerisation, via the microbial metabolism of the plastic monomers, to the production of the bioplastic PHA and its subsequent purification. These research lines are brought together into a coherent whole through the bio-engineering power of synthetic biology aided by the model-based design of enzymes, bacteria and processes. A work package for management and coordination ensures an efficient execution of the project. We are also dedicated to communicate our work, both to the scientific community but also to other interested parties.

**PSB**

WP2 plastic hydrolysis  
WP3 monomer metabolism  
WP4 PHA production  
WP5 PHA secretion

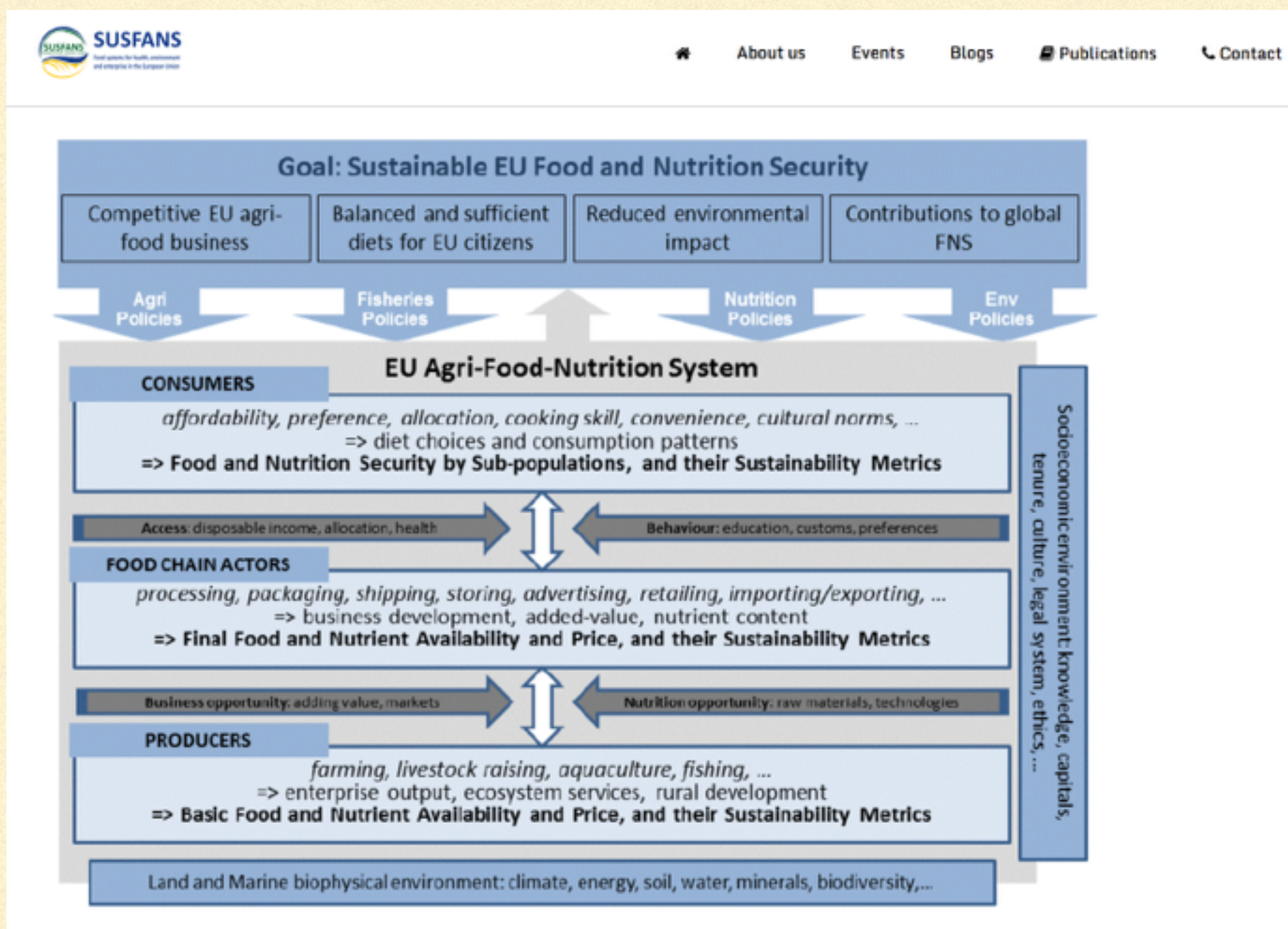
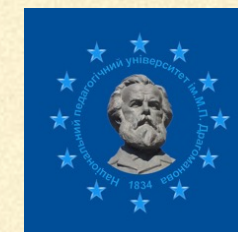
Synthetic Biology / Model-based design  
Dissemination / Exploitation

<b>WP1</b> Project management and coordination	<b>WP2</b> PET/PU depolymerisation	<b>WP3</b> Monomer metabolism	<b>WP4</b> Product formation and diversification
<b>WP5</b> Product release	<b>WP6</b> Synthetic biology technologies	<b>WP7</b> Multi-tiered model-based design	<b>WP8</b> Dissemination and exploitation






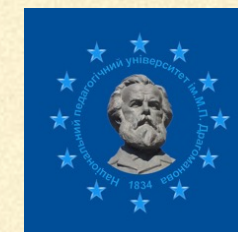
# Приклади успішних проектів Горизонту 2020







# Приклади успішних проектів Горизонту 2020



Proactive Enhancement of Human Performance in Border Control

- ABOUT
- CONSORTIUM
- PROJECT STRUCTURE
- DELIVERABLES & PUBLICATIONS
- EVENTS
- LINKS
- CONTACT
- MEMBER'S AREA
- FORUM

Search

## PRESS RELEASES

UIC is partner in BODEGA (BOrdDERGuArd), research project launched on 10 – 11 June 2015 in Tampere, Finland

## ABOUT

BODEGA is a three-year research project selected in the **EU' Framework Programme for Research and Innovation - Horizon 2020** within the topic BES-14-2014: Ethical Societal Dimension, Human factors in border control - Proactive Enhancement of Human Performance in Border Control.

The project started on 1st of June 2015 and is coordinated by VTT (Technical Research Center of Finland) with a consortium consisting of fourteen partners from seven European countries

The aim of the project is to build an expertise at the European level about Human Factors at border lines in a way to enhance its efficiency without side effects to the end users (border control agents and managers and land, air and maritime travellers).

### The objectives are

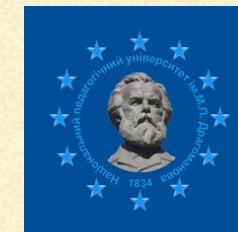
- to investigate and model Human Factors in border control to provide innovative socio-technical solutions for enhancing border guards' performance of critical tasks, support border management decision-making, and optimize travellers' border crossing experience.
- to develop a PROPER toolbox which integrates the solutions for easy adoption of the BODEGA's results by stakeholders in border control. PROPER toolbox which will integrate ethical and societal dimensions to enable a leap of border control towards improved effectiveness and harmonisation across Europe.








# Приклади успішних проектів Горизонту 2020



Eng Lat Pyc [Log in](#)

 **SUNSHINE**  
SAVE YOUR BUILDING  
BY SAVING ENERGY

[News](#) [Events](#) [Sandbox](#) [Resources](#) [Forums](#) [About us](#)

**WE HAVE A GOAL OF RENOVATING 80 MULTIFAMILY BUILDINGS WITHIN THE PROJECT**  
**Could your building be one of them?**  
Let's find out!  
[EP Calculator](#)

**Energy Productivity calculator will let you know if deep renovation of your building is feasible.**

[Materials](#) [Useful links](#) [Faq](#)



---

# ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

Любава Радійчук

Науковий співробітник  
НКП НПУ ім. М. П. Драгоманова  
тел.: +38 (067) 7616900  
e-mail: [radiychuk.liubava@gmail.com](mailto:radiychuk.liubava@gmail.com)  
website: <http://ncp2020.npu.edu.ua>

---