

ERC – Європейська Рада з досліджень

1

та інші міждисциплінарні напрями програми ГОРИЗОНТ 2020"

Я.Р.Міщук, НКП «Європейська Рада з досліджень»

науково-практичний семінар

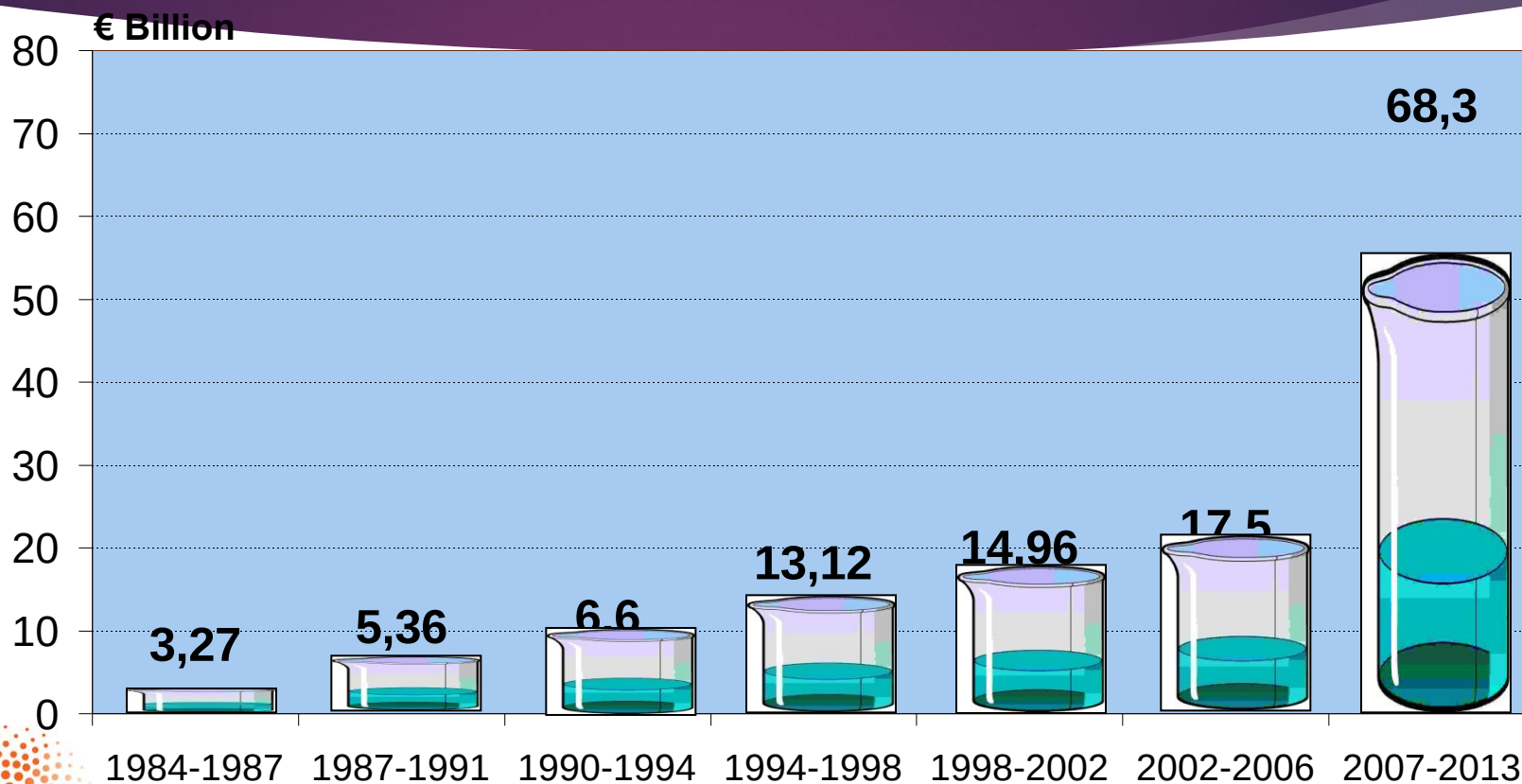
«Європейські наукові інфраструктури – відкриті
можливості для здійснення власних наукових
досліджень»



28 березня 2017 р.

Київ, Україна

Рамкові Програми ЄС



Програма Горизонт 2020

- ▶ Назва: **“HORIZON 2020”** –
“Горизонт 2020 – Рамкова програма з наукових досліджень і інновацій”
- ▶ **Тривалість 7 років:** 1 січня 2014 – 31 грудня 2020
- ▶ **Бюджет:** 78,8 млрд. євро
- ▶ Web: www.ec.europa.eu/research/horizon2020



Програма Горизонт 2020 – Структура

Societal challenges (Соціальні проблеми)

- Продовольча безпека, сталий розвиток с/г, морські дослідження та біоекономіка.
- Безпечна, чиста й ефективна енергетика.
- Екологічно безпечний транспорт.
- Вплив клімату на раціональне використання ресурсів

Industrial Leadership (Індустріальне лідерство)

- Лідерство у високоефективних і промислових технологіях:
 - *ICT*;
 - *Nanotechnologies*;
 - *Biotechnology*;
 - *Space*.
- Інновації в МСП.

Excellent science (Відмінна наука)

- Можливості для навчання і розвитку кар'єри (MCA).
- Науково-дослідні інфраструктури.
- Європейська Рада з досліджень (ERC).



Розділ H2020 - Excellent science (Відмінна наука)

Міждисциплінарні напрямки програми ЄС Горизонт 2020:

- Можливості для навчання і розвитку кар'єри (гранти Марії Склодовської-Кюрі – Індивідуальні стипендії, схеми RISE)
- Дослідницькі інфраструктури
- **Європейська Рада з досліджень (ERC).**

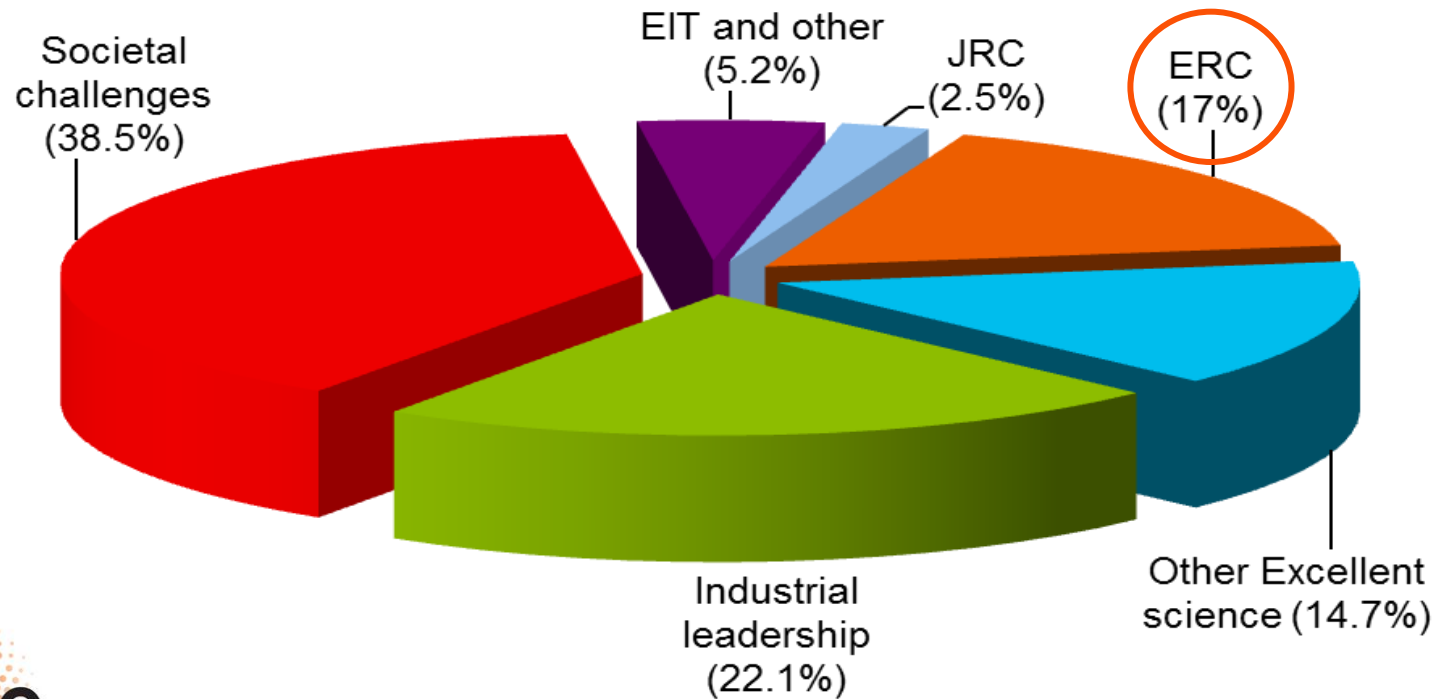


ERC в структурі H2020

- ▶ **ERC** – European Research Council, або **Європейська Рада з Досліджень** - є по суті загальноєвропейським Фондом Фундаментальних Досліджень, з незалежними органами управління та Експертною радою
- ▶ **ERC** фінансує реалізацію **видатних проектів**
 - індивідуальних дослідників з будь-якої країни,
 - без обмеження тематики досліджень,
 - відбір проектів шляхом оцінювання експертами з усього світу
- ▶ **ERC** входить в розділ **Відмінна наука (Excellent Science)** програми Горизонт 2020 (H2020)



Бюджет ERC - € 13 млрд



Види грантів ERC

Starting Grants

starters
(2-7 years after PhD)
up to € 2.0 Mio
for 5 years

Consolidator Grants

consolidators
(7-12 years after PhD)
up to € 2.75 Mio
for 5 years

Advanced Grants

track-record of
significant research
achievements in the
last 10 years
up to € 3.5 Mio
for 5 years

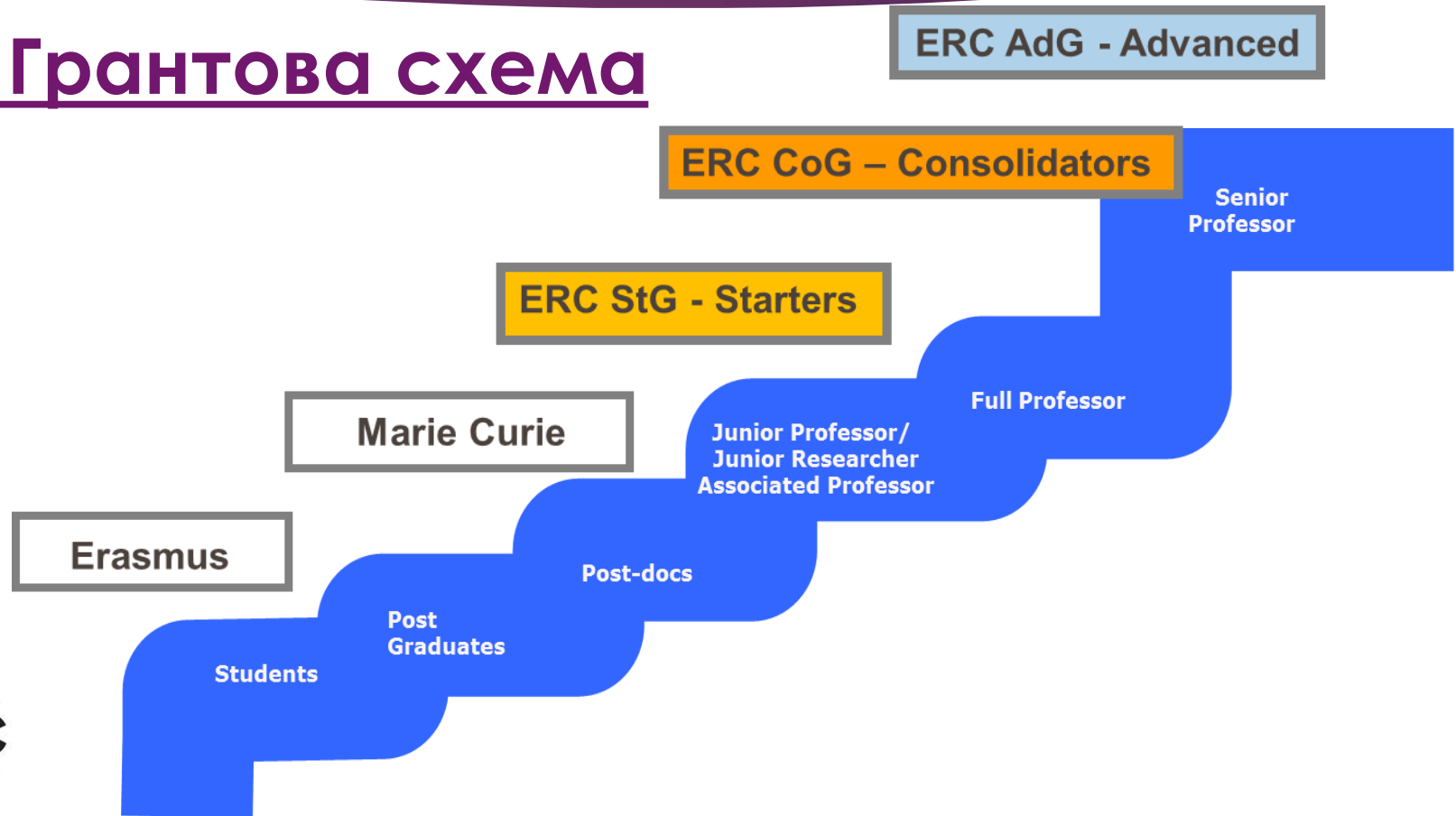
Proof-of-Concept

bridging gap between research - earliest
stage of marketable innovation
up to €150,000 for ERC grant holders



Кар'єра науковця

та Грантова схема



Чому ERC грант?

ERC пропонує: незалежність, визнання, гроші та реалізацію ідей

- ▶ Грант **ERC** – це знак якості досліджень у Європі!
Рівень успішності проектів **10-12%**
- ▶ **ERC** – це фінансування фундаментальної науки,
Ви обираєте **тему** досліджень
- ▶ Ви обґрунтовуєте **бюджет** €1.5 – € 2.5 мільйонів на проект,
під час проекту - можна змінювати бюджет проекту
- ▶ Ви обираєте **Базову Установу**; під час проекту -
можна змінювати місце виконання проекту (у ЄС)
- ▶ Ви незалежні у своєму проекті; збираєте **команду**
найкращих і ведете проект до успіху!
- ▶ Фінансується реалізація найсміливіших **ідей**.
Експерти з усього світу оцінюють Ваш проект



Хто може отримати грант?

- Кращі Науковці,
- будь якої національності, віку та місця роботи,
- у співпраці з Базовою Установою,
 - яка є в країні ЄС або Асоційованій до ЄС,
- що зобов'язуються мінімум 50% часу проводити у ЄС

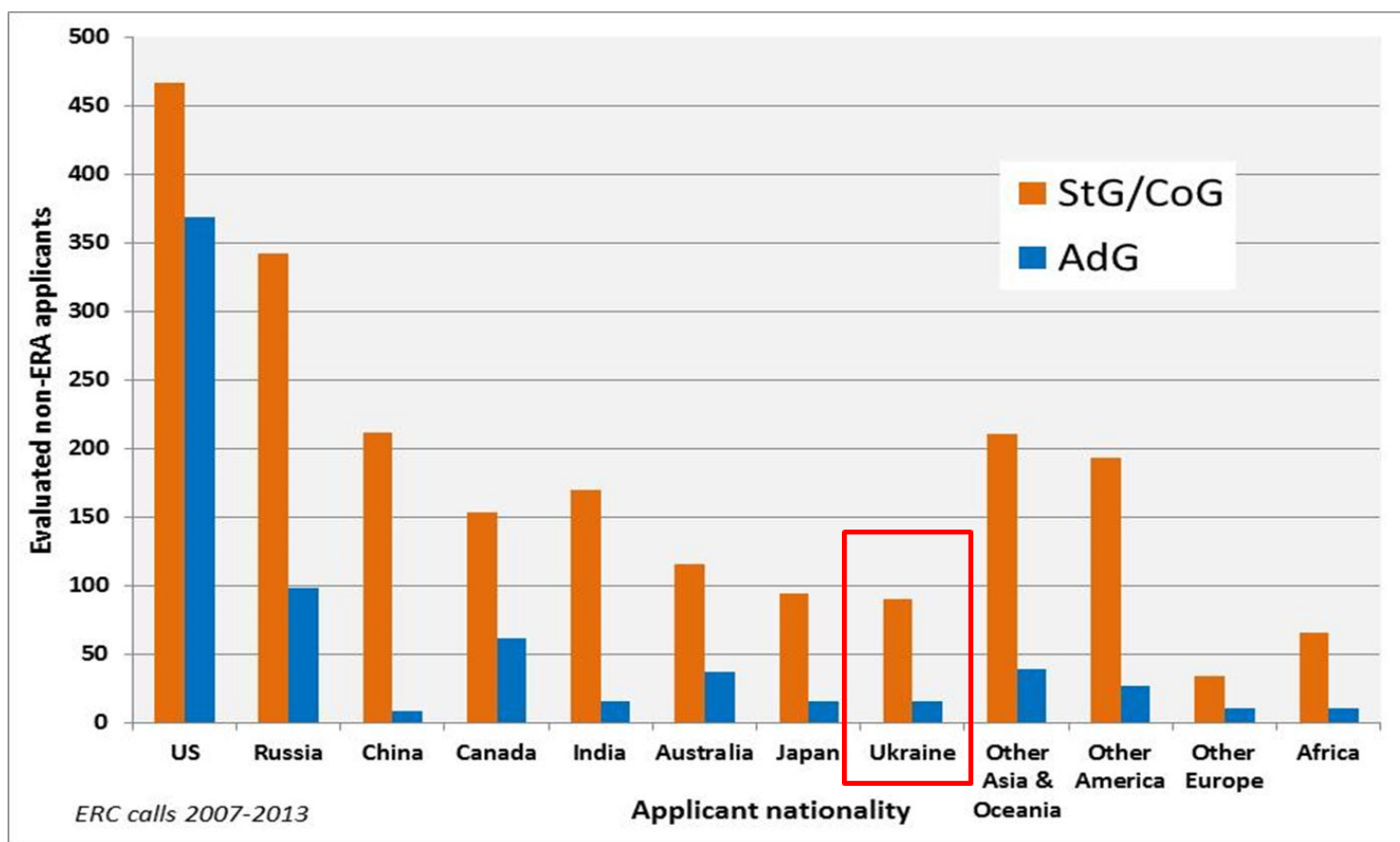


Україна та ERC

- **Конкурси ERC у FP7 2007-2013, Україна не є Асоційованою країною**
 - Установи України не можуть бути **Базовими** в проектах ERC
 - Науковці-**Українці** можуть працювати тільки в установах країн ЄС та АС
- **Конкурси ERC у H2020 2014-2020, Україна – Асоційована до H2020**
 - Установи України можуть бути **Базовими** в проектах ERC
 - Науковці-**Українці** можуть працювати як в Україні так і в ЄС або АС

FP7: 2007-2013 ERC

Оцінені ERC проекти від науковців - не європейців



FP7- H2020 (2007-2014)

ERC гранти, що отримали науковці-українці

13

FP7 ERC grants with Ukranian PIs			
Project Topic	Country	ERC call	Domain
Mathematical foundations: Analysis of Large Group Actions, Rigidity, and Diophantine Geometry	UK	StG-2009	Phys Sci & Engineering
Synthetic biology, chemical biology and new bio-engineering concepts	DE	StG-2011	Life Sciences
Solar and interplanetary physics	ES	StG-2011	Phys Sci & Engineering
Relativity: Diffeomorphism Invariant Gauge Theories	UK	StG-2011	Phys Sci & Engineering
New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles, nanotubes, superconductors	CH	StG-2012	Phys Sci & Engineering
New materials: computational exploration of emerging electronic materials	CH	StG-2012	Phys Sci & Engineering
Systems engineering, sensorics, actorics, automation	DE	StG-2012	Phys Sci & Engineering
<i>Systems engineering, sensorics, actorics, automation</i>	<i>DE</i>	<i>PoC-2013</i>	<i>Phys Sci & Engineering</i>
H2020 - ERC grants with Ukranian PIs			
Material and synthesis	FR	CoG-2014	Phys Sci & Engineering

В Україні наразі - немає проектів ERC

Тільки у 2015-2016 рр. ПОДАНІ пропозиції з Базовими Установами в Україні:

Evaluated:	Total in 2013-2016	By year	By panels:
Starting Grants	11	2015 – 3, 2016 – 8	LifeSci – 1, PhysEng – 9, SocHum – 1
Consolidation Grants	4	2015 - 0 2016 – 4	PhysEng – 4
Advanced Grants	21	2015 – 14, 2016 – 7	LifeSci – 4, PhysEng – 13, SocHum – 4



Наступні конкурси ERC

Calls	Call Opens	Deadline	Budgets million EUR (and estimated N of grants)
Consolidator Grant ERC-2017-CoG	20 .10. 2016	9 .02. 2017	575 (320)
Advanced Grant ERC-2017-AdG	16 .05. 2017	31 .08. 2017	567 (245)



Детальніше - ERC Work Programme 2017

Як підготувати та надіслати проект ERC

- Віднайдіть свою яскраву оригінальну наукову **Ідею**
- Напишіть, як можна реалізувати цю Ідею
- Отримайте **Лист-підтримку** від **Базової установи** (Host Institution), де є можливості реалізувати ідею (установа повинна знаходитися у ЄС або Асоційованій до H2020 країні)
- Заповніть 2 форми (**A** та **B1**) – за їх змістом буде проведено формальний відбір
- Напишіть повний проект (**Форма B2**) – за його змістом буде проведено експертну оцінку
- Надішліть все вчасно через **онлайн сервіс** на веб-сторінці конкурсу



Структура проектної пропозиції на конкурс ERC

17

PART A – online forms

- A1** Proposal and PI info
- A2** Host Institution info
- A3** Budget

PART B1 – submitted as .pdf

- Extended Synopsis 5 p.
- CV 2 p.
- Early Achievements
(StG and CoG), or 2 p.
10-year Track Record (AdG)

Annexes – submitted as .pdf

- Host Inst. Support Letter
- Copy of PhD (StG, CoG)

PART B2 – submitted as .pdf

- Scientific Proposal 15 p.

ПАНЕЛІ – 25 груп експертів, що оцінюють проекти по суті

Life Sciences – 9 panels

- LS1 Molecular and Structural Biology and Biochemistry
- LS2 Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology
- LS3 Cellular and Developmental Biology
- LS4 Physiology, Pathophysiology and Endocrinology
- LS5 Neurosciences and Neural Disorders
- LS6 Immunity and Infection
- LS7 Diagnostic Tools, Therapies and Public Health
- LS8 Evolutionary, Population and Environmental Biology
- LS9 Applied Life Sciences and Non-Medical Biotechnology

Кожна панель – це
12-15 експертів

Physical Sciences & Engineering 10

- PE1 Mathematics
- PE2 Fundamental Constituents of Matter
- PE3 Condensed Matter Physics
- PE4 Physical and Analytical Chemical Sciences
- PE5 Synthetic Chemistry and Materials
- PE6 Computer Science and Informatics
- PE7 Systems and Communication Engineering
- PE8 Products and Process Engineering
- PE9 Universe Sciences
- PE10 Earth System Science

Social Sciences and Humanities 6

- SH1 Individuals, Markets and Organisations
- SH2 Institutions, Values, Environment and Space
- SH3 The Social World, Diversity, Population
- SH4 The Human Mind and Its Complexity
- SH5 Cultures and Cultural Production
- SH6 The Study of the Human Past



Критерії оцінювання проектів ERC

Відмінна якість (*Excellence*) – єдиний критерій оцінки!

Оцінювання *Excellence* на 2х рівнях:

► **Відмінна якість Наукового Проекту**

- ✓ Амбіційність та оригінальність ідеї
- ✓ Реальність та наукових підходів до реалізації
- ✓ Потенційний вплив результатів на науку та соціум

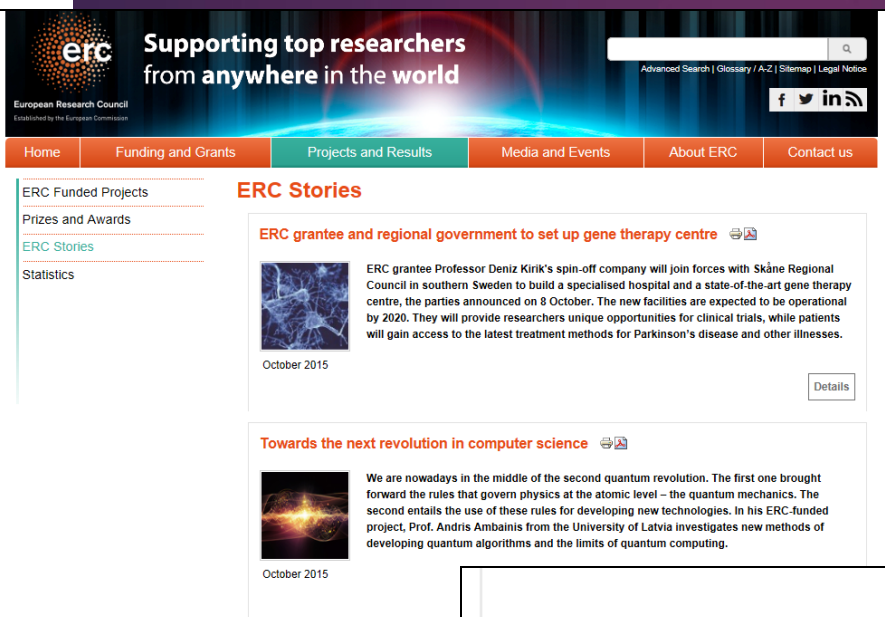
► **Науковий рівень Керівника Проекту (Principal Investigator)**

- CV та досягнення



Детальніше – в Інформації для експертів
на веб-сторінці конкурсу ERC

Про успішні ERC проекти



erc Supporting top researchers from anywhere in the world

European Research Council
Established by the European Commission

Advanced Search | Glossary / A-Z | Sitemap | Legal Notice

Home Funding and Grants Projects and Results Media and Events About ERC Contact us

ERC Funded Projects
Prizes and Awards
ERC Stories
Statistics

ERC Stories

ERC grantee and regional government to set up gene therapy centre

ERC grantee Professor Deniz Kirik's spin-off company will join forces with Skåne Regional Council in southern Sweden to build a specialised hospital and a state-of-the-art gene therapy centre, the parties announced on 8 October. The new facilities are expected to be operational by 2020. They will provide researchers unique opportunities for clinical trials, while patients will gain access to the latest treatment methods for Parkinson's disease and other illnesses.

October 2015

Details

Towards the next revolution in computer science

We are nowadays in the middle of the second quantum revolution. The first one brought forward the rules that govern physics at the atomic level – the quantum mechanics. The second entails the use of these rules for developing new technologies. In his ERC-funded project, Prof. Andris Ambainis from the University of Latvia investigates new methods of developing quantum algorithms and the limits of quantum computing.

October 2015

<https://erc.europa.eu/projects-and-results/erc-stories>

Project details:



Principal investigator: Prof. Andris Ambainis
Host institution: University of Latvia (LV)
Project: Methods for Quantum Computing (MQC)
ERC call: ERC Advanced Grant 2012
ERC funding: € 1,360,000



Детальніше про ERC...

Документи:

- ▶ ERC Work Programme (публікується кожного року)
- ▶ Information for Applicants (для кожного конкурсу)

Підтримка:

- ▶ Національний контактний пункт ERC:
mishchuk@imbg.org.ua
- ▶ ERC сайт <https://erc.europa.eu/>
- ▶ ERC Newsletter (e-mail розсилка)



ERC – умови отримання грантів

ДЯКУЮ за УВАГУ!

mishchuk@imbg.org.ua

