

HORIZON 2020

новая Рамочная программа научных исследований и инноваций 2014- 2020

Мазурина Ольга Анатольевна

Центр международных программ и европейского
сотрудничества ТПУ

mazurina@tpu.ru

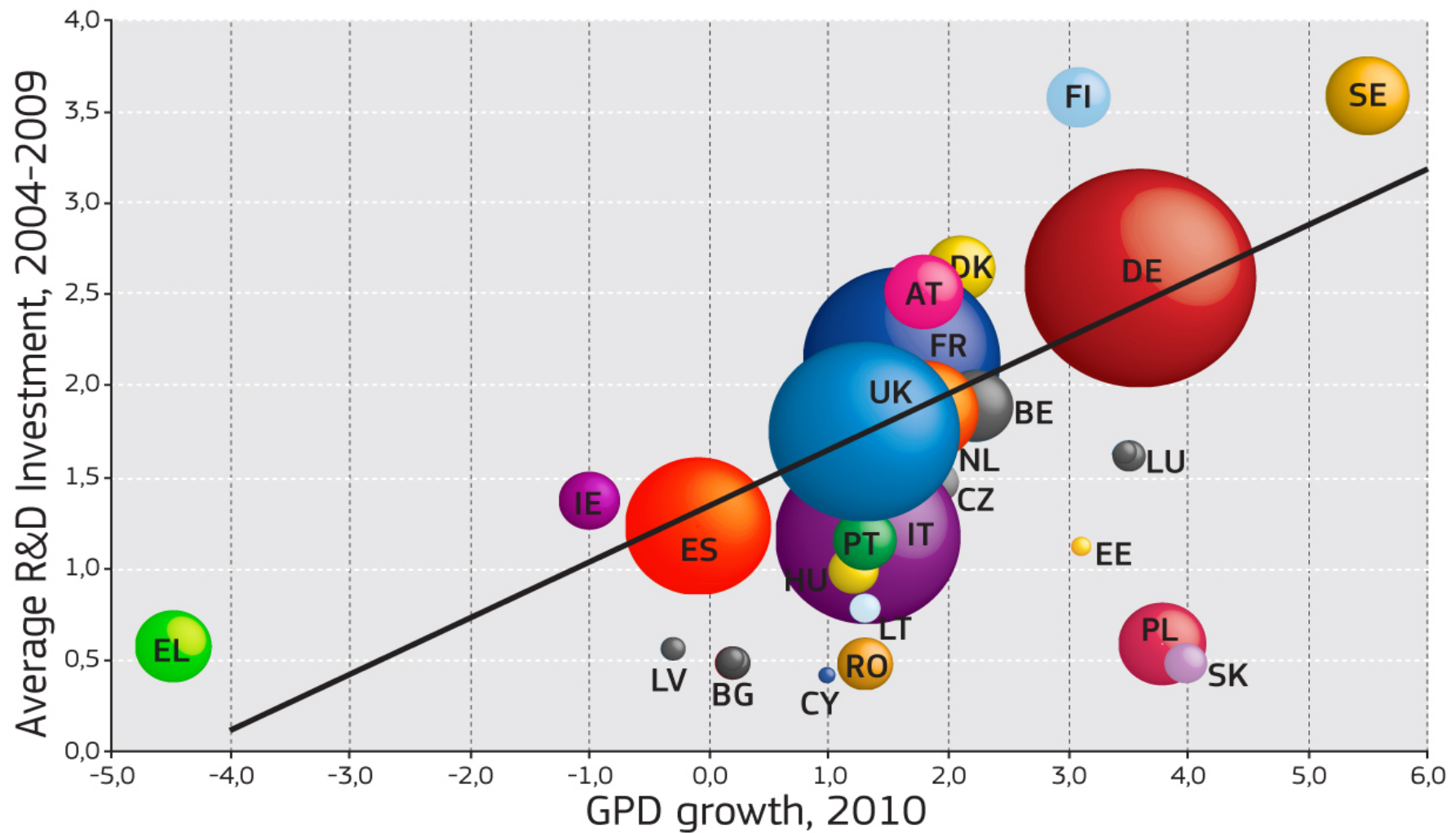
Горизонт 2020 (2014 – 2020)

объединит:

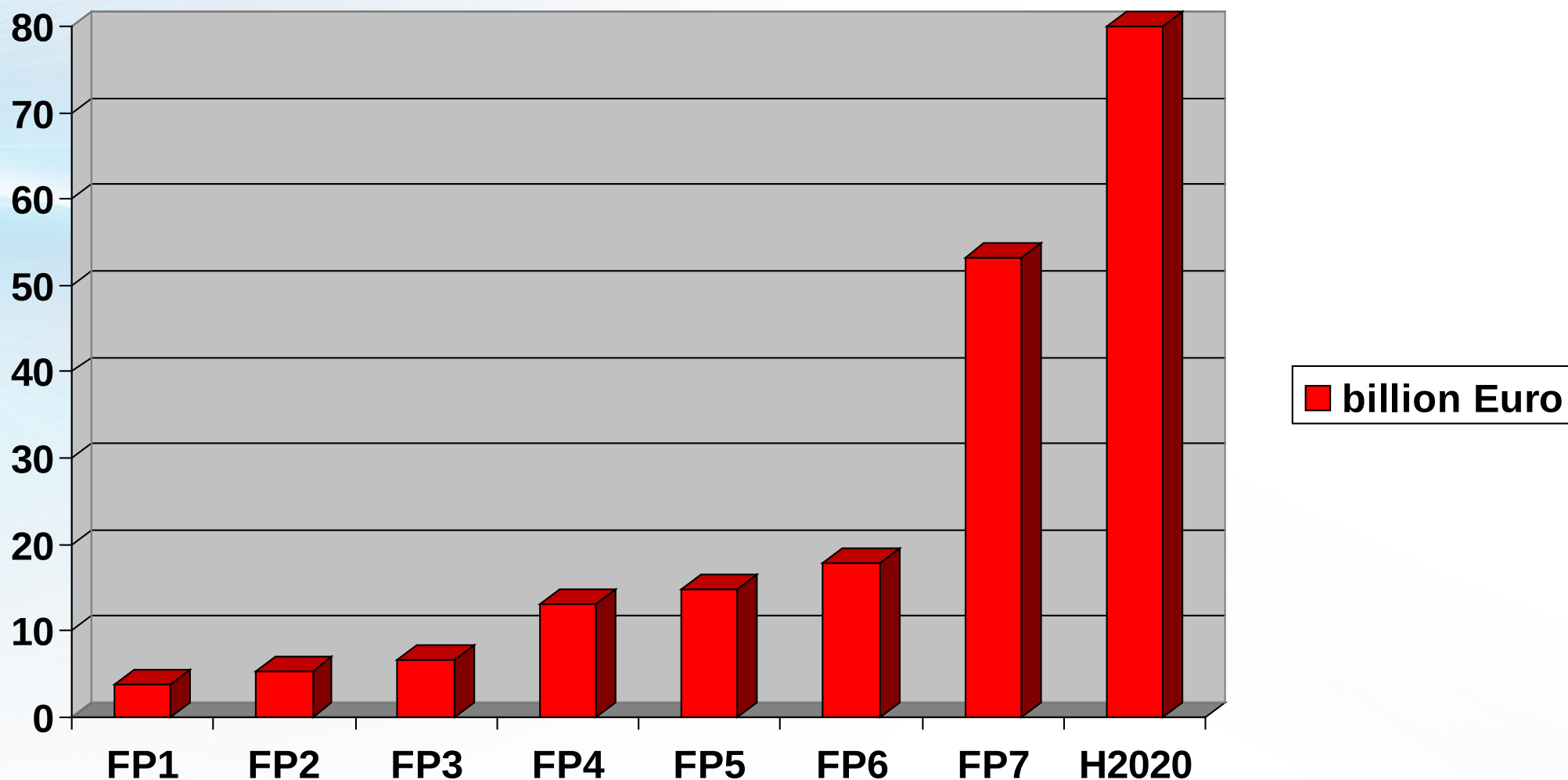
- Рамочную программу по научно-технологическому развитию ЕС (FP)
- Рамочную программу развития конкурентоспособности и инноваций (Competitiveness and Innovation Programme – CIP)
- Европейский институт инноваций и технологий

Планируется, что бюджет программы «Горизонт 2020» составит около **80 млрд.евро** (в ценах 2011 года).

Investment in R&D



EU Framework Programme Budgets FP1 (1984-88) to Horizon 2020 (2014-20)



Программа будет состоять из трех основных приоритетов:

- Передовая наука/Отличные исследования/Превосходная наука (**Excellent Science**);
- Индустриальное лидерство/Рыночное лидерство/Промышленное лидерство (**Industrial Leadership**);
- Социальные вызовы/Общественные вызовы (**Societal Challenges**).

Также в программу войдет **Объединенный научно-исследовательский центр и Европейский институт инноваций и технологий.**



Horizon 2020

Three objectives – Three pillars & the EIT

- **Социальные вызовы(35.888)**
 - Здоровье, демографические изменения, благосостояние
 - Безопасность продуктов питания, жизнеспособное сельское хозяйство, экономика био-масс
 - Безопасная, чистая и эффективная энергия
 - Полноценный, экологически чистый интегрированный транспорт
 - Воздействия климата, эффективность сырьевых ресурсов
 - Инновационное и безопасное общество
- **Индустриальное лидерство(20.280)**
 - Ключевые возможности технологий (KET)
 - 1 Информационные компьютерные технологии (ICT)
 - 2 Нанотехнологии
 - 3 Прогрессивные материалы
 - 4 Биотехнология
 - 5 Передовые производственные технологии
 - 6 Космос
 - Доступ к финансовым рискам
 - Инновации в средний и малый бизнес (SME)
- **Превосходство науки (27.818)**
 - Европейский Исследовательский Совет (ERC)
 - Новые и будущие технологии (FET)
 - Акции Мари Кюри
 - Исследовательские инфраструктуры

Европейский институт технологий (EIT 3.194)

HORIZON 2020

Budget 87.740 mio EUR

• Превосходная Наука	27.818
• Индустриальное Лидерство	20.280
• Социальные Вызовы	35.888
• Европейский Институт Технологии (EIT)	3.194
• Неядерные прямые действия	
Объединенный Научно-исследовательский институт	2.212
• ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО	87.740

«Передовая наука»

Приоритет нацелен на

- повышение уровня научных исследований ЕС
- обеспечение конкурентоспособности европейской науки.

Программа будет поддерживать лучшие научные идеи и предоставлять ученым доступ к исследовательской инфраструктуре

Цели приоритета «Передовая наука»

- Поддержка наиболее талантливых ученых в проведении фундаментальных научных исследований (**ERC**);
- .Финансирование совместных исследований принципиально новых областей (Новые технологии будущего (**FET**));
- Насыщение Европы учеными с передовым уровнем подготовки, проведение тренингов и программ по повышению квалификации (**Акции Марии Кюри-Склодовской**);
- Обеспечение наличия **исследовательских инфраструктур** мирового класса в Европе; предоставление доступа к исследовательским инфраструктурам

Бюджет данного приоритета составит **24,5 млрд.евро.**

HORIZON 2020: Excellent science

Budget 27.818 mio EUR

	EUR million
1. The European Research Council (ERC)	15.008
2. Future and Emerging Technologies (FET)	3.505
3. Marie Curie actions on skills, training and career development	6.503
4. European Research infrastructures (including e-Infrastructures)	2.802

«Индустриальное лидерство»

Приоритет будет способствовать

- превращению Европы в место притяжения инвестиций в область НИОКР
- привлечению инвестиций в ключевые промышленные технологии
- росту и выведению на мировые рынки европейских компаний.

Цели приоритета «Индустриальное лидерство»

- достижение лидерства в области промышленных технологий в сфере информационно-коммуникационных технологий, нанотехнологий, новых материалов, биотехнологий и космоса;
- поддержка инновационных малых и средних компаний;
- облегчение доступа к управлению финансовыми рисками.

(микро и нано-электроника, фотоника; нанотехнологии; прогрессивные материалы; биотехнологии; передовые методы производства и переработки; космос)

Бюджет данного приоритета составит **18 млрд.евро**

HORIZON 2020: Industrial leadership 1

Budget 20.280 mio EUR

EUR million

- | | |
|---|---|
| 1. Leadership in enabling and industrial technologies | 15.580
(of which 500 for EIT) |
| 2. Access to risk finance | 4.000 |
| 3. Innovation in SMEs | 700 |

HORIZON 2020: Industrial leadership 2

Budget 20.280 mio EUR

Leadership in industrial and key enabling technologies (KETs*)

EUR million

15.580

(of which 500 for EIT)

- Information & communication technologies **8.975** (9,05)
(**EUR 1.795** for Photonics and micro- & nano-electronics)
 - Nanotechnologies
 - Advanced materials
 - Advanced manufacturing and processing
 - Biotechnology
 - Space
 - Cross-cutting actions combining several key enabling technologies
- 4.293** } KETs
(PPI7 - 3,475)
- 575**
- 1.737** (1,43)

«Социальные вызовы»

Приоритет нацелен на решение основных социальных проблем; объединит ресурсы и знания в разных научных областях.

- 1) здравоохранение, демографические изменения и благополучие;
- 2) безопасность продуктов питания, сельское хозяйство, морские исследования и био-экономика;
- 3) безопасная, чистая и эффективная энергетика;
- 4) экологически-безопасный транспорт;
- 5) влияние климата и рациональное использование ресурсов

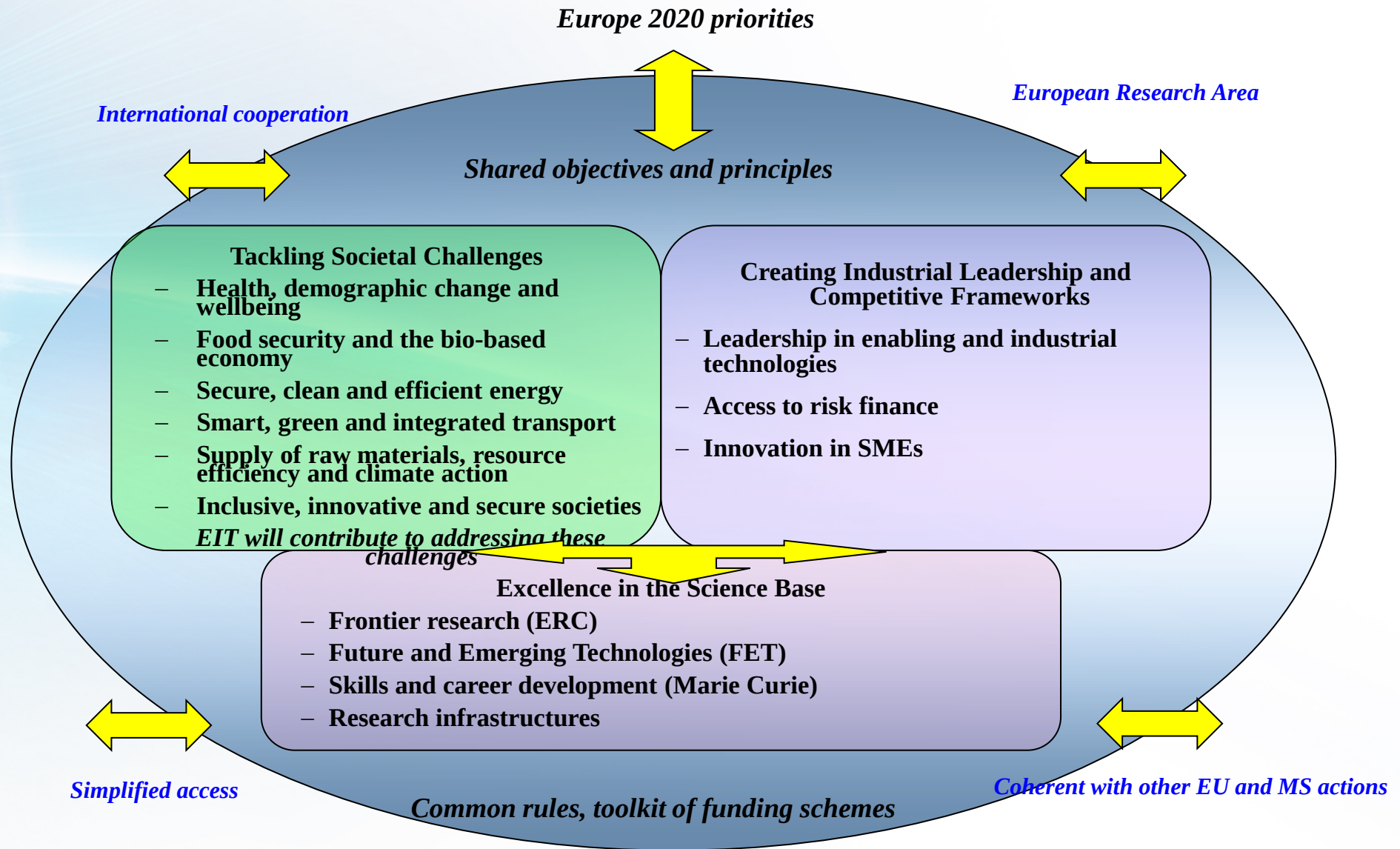
Бюджет данного приоритета составит **31,7 млрд.евро.**

HORIZON 2020: Societal challenges

Budget 35.888 mio EUR

	EUR million
1. Health, demographic change & wellbeing	9.077 (PPI 6,1) (of which 292 for EIT)
2. Food security, sustainable agricultures, marine and maritime research and bio-economy	4.094 (1,935) (of which 150 for EIT)
3. Secure, clean and efficient energy	6.537 (2,35) (of which 210 for EIT)
4. Smart, green and integrated transport	7.690 (4,16) (of which 247 for EIT)
5. Climate action, resource efficiency, raw materials	3.573 (1,89) (of which 115 for EIT)
6. Inclusive innovative and secure societies	4.317 (1,4) (of which 138 for EIT)

Horizon 2020



Международное сотрудничество

Страны международного сотрудничества будут разделены на **3 группы**:

- Развитые страны и страны с развивающейся экономикой (финансируются на определенных условиях)
- Страны-кандидаты для вступления в ЕС и соседние страны (подлежат автоматическому финансированию)
- Развивающиеся страны (подлежат автоматическому финансированию).

International Cooperation in Horizon 2020

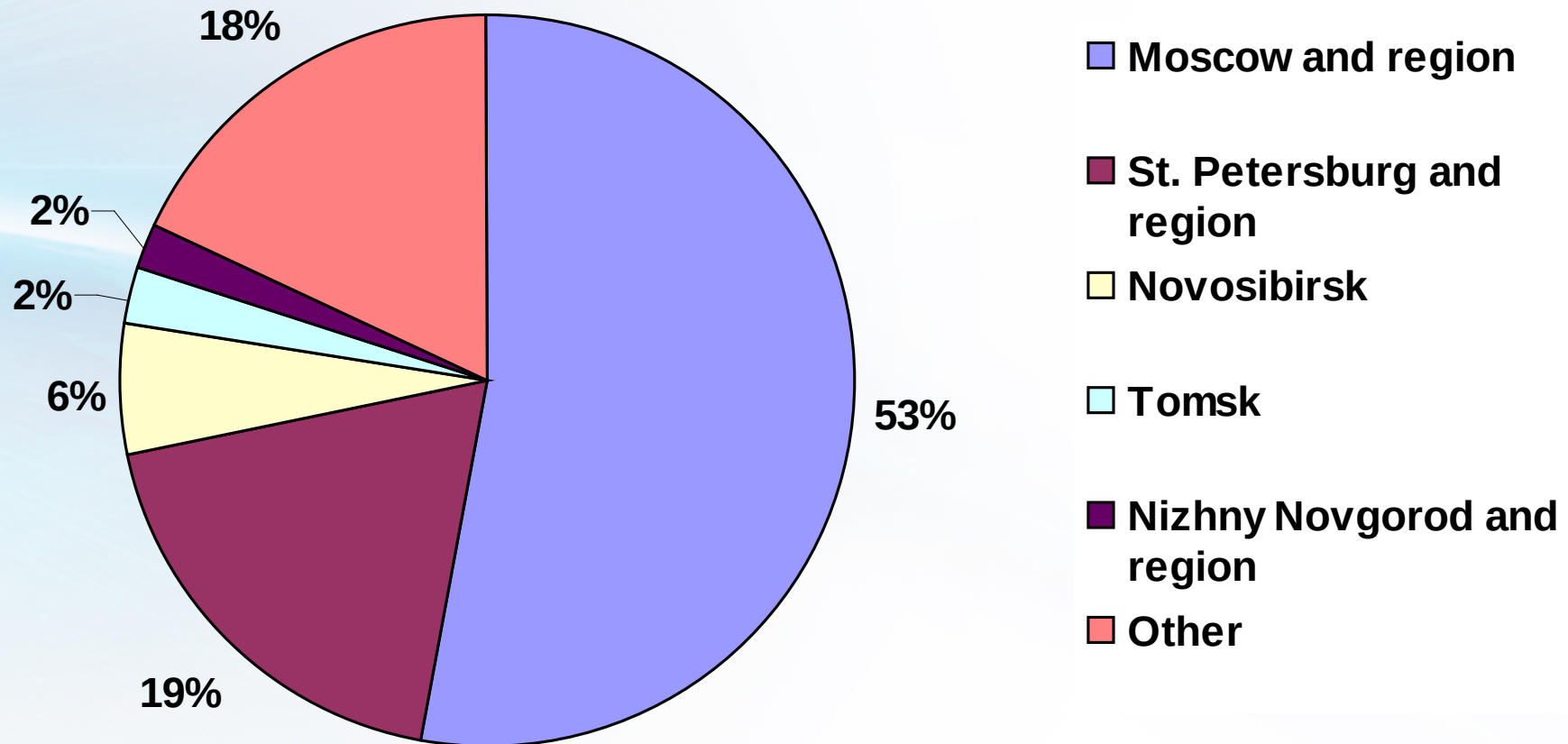
- Projects in **societal challenges and industrial leadership**
 - Targeting of topics to specific countries or regions based on common interest
 - Joint calls and co-funding of programmes with international partner countries (third countries) or international organisations
- **Excellent science**
 - Marie Curie Fellowships - including actions to stimulate innovation by cross-border fertilisation of knowledge
 - Development of global research infrastructures - Carnegie Group, UN, OECD
 - ERC Grants open to researchers from all over the world - research to be carried out mostly in EU Member States or Associated Countries
- **Cross-cutting horizontal actions** – Inclusive, Innovative and Secure Societies challenge
 - Support for bilateral, multilateral and bi-regional policy dialogue
 - Networking and twinning activities - to facilitate partnering and competence building
 - Coordination of EU and MS/AC international cooperation policies
 - Strengthening of European presence in international partner countries

Статистика участия научных организаций из третьих стран в FP7

Страна	Количество организаций	Количество проектов	Общее финансирование (млн. евро)
Россия	452	281	54,9
США	369	287	36,4
Индия	254	164	34,6
Китай	269	237	30,1
ЮАР	195	158	27,5
Бразилия	235	166	26,5

Top-5 cities by number of applicants to FP7, 2007-2012

Share of total number of applicants from Russia



по данным Посольства Европейского Союза в России

A SINGLE SET OF RULES: the overarching principle



SINGLE SET OF RULES

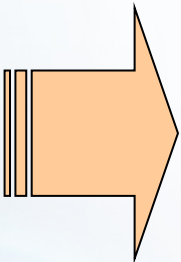
for Horizon 2020

- **Covering all research programmes and funding bodies (art.185 initiatives, art. 187 initiatives, CIP, EIT)...**
...but flexible to accommodate specificities where needed.
- **In accordance with the new Financial Regulation and its Delegated Act.**
- **Coherent with the rules of the other EU programmes.**
- **Also applicable to Euratom.**

SINGLE FUNDING RATE FOR DIRECT COSTS



Maximum reimbursement rates	Research and technological development activities (*)	Demonstration activities	Other activities
Network of excellence	50% 75% (**)		100%
Collaborative project(****)	50% 75% (**)	50%	100%
Coordination and support action			100% (***)



One project = One rate

- ✓ Same rate for all beneficiaries and all activities in the grant.
- ✓ The applicable rate will be defined in the Work Programme:
 - Up to 100 % of the eligible costs;
 - but limited to a maximum of 70 % for projects “close to market”.

(*) Research and technological development includes scientific coordination.
(**) For *beneficiaries* that are *non-profit public bodies*, secondary and higher education establishments, *research organisations* and *SMEs*
(***) The reimbursement of indirect eligible costs, in the case of coordination and support actions, may reach a maximum 7% of the direct eligible costs, excluding the direct eligible costs for subcontracting and the costs of resources made available by third parties which are not used on the premises of the *beneficiary*.
(****) Including research for the benefit of specific groups (in particular SMEs)

http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home&video=none



RESEARCH & INNOVATION

Horizon 2020

European Commission > Research & Innovation > Horizon 2020 > Home

[Home](#) | [What is Horizon 2020?](#) | [What's in Horizon 2020 for me?](#) | [Why Horizon 2020?](#) | [What's next?](#) | [What's your view?](#) | [Press corner](#)



HORIZON 2020

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

What is Horizon 2020?	What's in Horizon 2020 for me?	Why Horizon 2020?
• The EU Framework Programme for Research and Innovation • Official documents • Questions & Answers	• Excellent Science • Competitive Industries • Better Society	• Europe 2020 • Public consultation • Successful EU research
What's next?	What's your view ?	Press corner
• A time line for Horizon 2020	• Video testimonials	• Press materials