



NATIONAL RESEARCH
UNIVERSITY

Инновационные территориальные кластеры в России: текущее состояние и перспективы развития

Евгений Куценко

Институт статистических исследований и экономики знаний
Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики



Роль кластеров в управлении инновационном развитием

- Инновации, не наука
- Инструмент предложения
- Акцент на кооперационных проектах на стыке отраслей, сфер (бизнес, наука, образование), форм (МСП и крупный бизнес)
- Коммуникационный инструмент – не только для участников, но и инвесторов, партнеров, ФОИВ, ИР



Два подхода к реализации государственной кластерной политики

Подходы к реализации государственной кластерной политики	«Европа» + Россия (пилотные инновационные кластеры, кластеры ЦКР)	«Остальной мир» (прежде всего, Восточная Азия)
1. Понятие кластер	Организационный механизм, создаваемый региональными субъектами (бизнес, университеты, научные организации, финансовые институты и пр.) с целью решения общих проблем / реализации совместных проектов.	Совокупность связанных друг с другом торгуемых (экспорториентированных) видов деятельности, являющихся основными отраслями специализации региона.
2. Наличие в числе критериев кластера самоидентификации его участников	Да. Кластеры представляют собой инструмент корпоративного управления, позволяющий компаниям более эффективно взаимодействовать со своим непосредственным окружением (конкуренты, контрагенты, вузы, НИИ, региональные органы власти и др.). Чтобы входить в кластер, компании должны разделять эту концепцию и ассоциировать себя с определенным кластером.	Нет. Кластеры являются инструментом государственного управления в рамках промышленной, инновационной политик и/или политики поддержки малого и среднего предпринимательства. Компании могут не знать о том, что такое кластер, но, тем не менее, входить в него.
3. Определение мер поддержки для кластера	Разработка совместных проектов участниками кластера. Соотнесение этих проектов и возможных мер поддержки со стороны государства. Отдельно – инфраструктурная поддержка процессов самоорганизации и взаимодействия участников кластера (центр кластерного развития, специализированная организация развития кластера и пр.).	Анализ сильных и слабых мест кластера «сверху» (например, по модели «ромба Портера»). Выбор подходящих мер поддержки по результатам данного анализа.
4. Наличие специализированных органов управления в кластерах	Да	Нет

Пример подхода «остального мира». Модель создания медицинских кластеров в Южной Корее



- Университеты
- Исследовательские центры
- Инвестиционные институты



- Государственное финансирование
- Муниципальное финансирование
- Частное финансирование

Внутренний и международные рынки медицинских услуг

Кластер – особый формат взаимодействия

Кластер ≠ цепочки создания добавленной стоимости

более широкий состав участников (образовательные и научные учреждения, инфраструктура);

равенство голосов, мнений, решений;

разделение затрат, рисков и выгод при реализации совместных проектов;

не вмешательство в коммерческие вопросы (у кого покупать, кому продавать).

Кластер ≠ бизнес ассоциация

более широкий состав участников (разные отрасли; как МСП, так и крупный бизнес);

более широкие цели, где лоббирование – возможная цель, но не основная и не обязательная;

ориентация на поиск внутренних проблем и резервов для развития;

акцент на новые идеи, новые сочетаний отраслей, технологий, фирм и людей.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кластерные организации в странах Европы и ближлежащих странах согласно European Cluster Observatory

Clusters at your fingertips

Map Satellite

Download CSV Download XML

Gre + and

Cluster Organisation

Types Regions Sectors

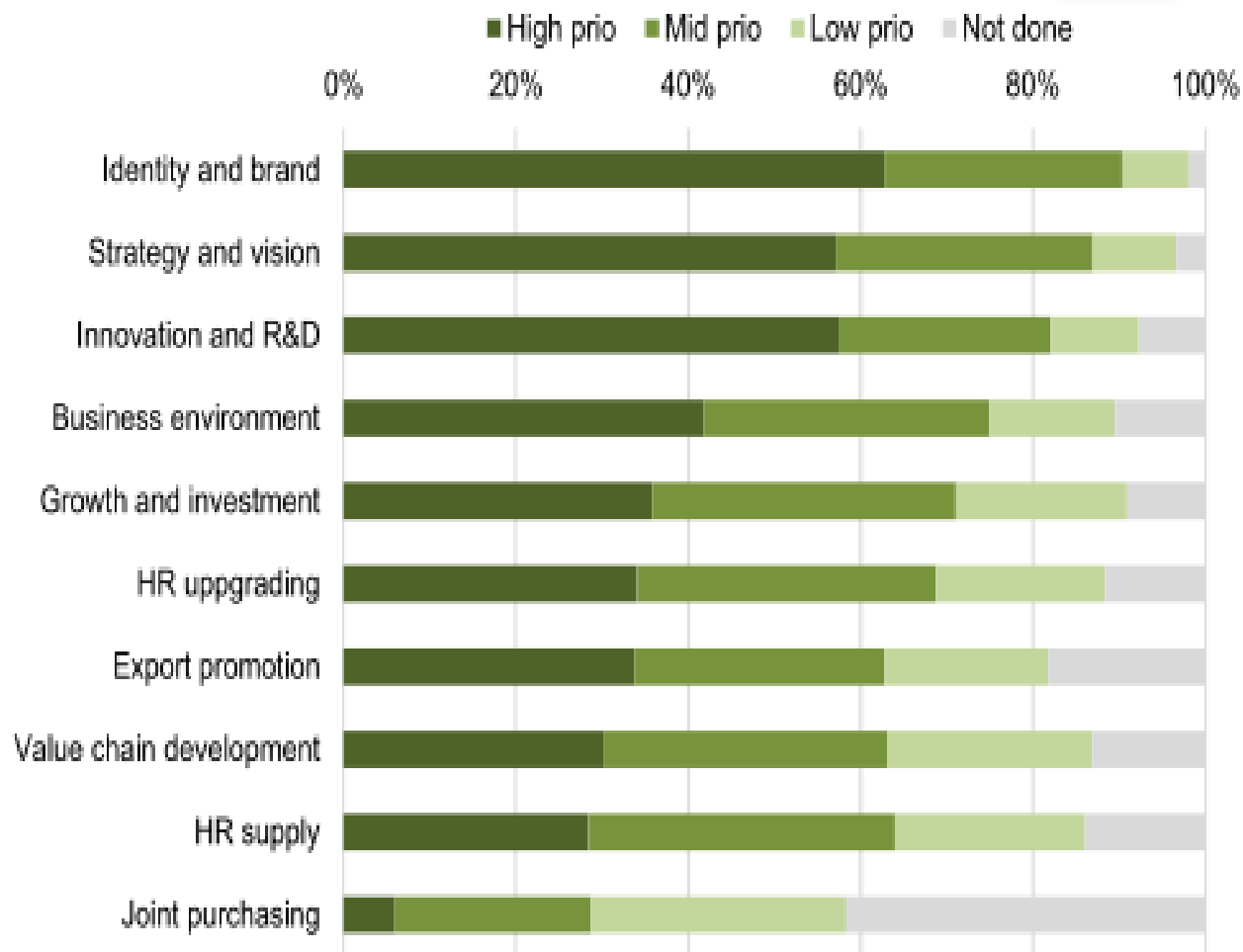
Organisation Types

- All
- Business Incubator
- Chamber of Commerce
- Consulting Organisation
- Cluster Organisation
- International Agency
- National Agency
- National Ministry
- Professional Organisation
- Regional Agency
- Research Organisation
- Science Park
- Technology Broker
- University
- University Transfer Office
- Venture Capital Firm

The map displays the geographical distribution of cluster organizations across Europe and its neighboring regions. Markers are placed on various countries, with some containing numerical counts. The sidebar on the right allows for filtering these organizations by type, with 'Cluster Organisation' currently selected. The map interface includes standard navigation tools like a compass and zoom controls, as well as options to download data in CSV or XML formats.

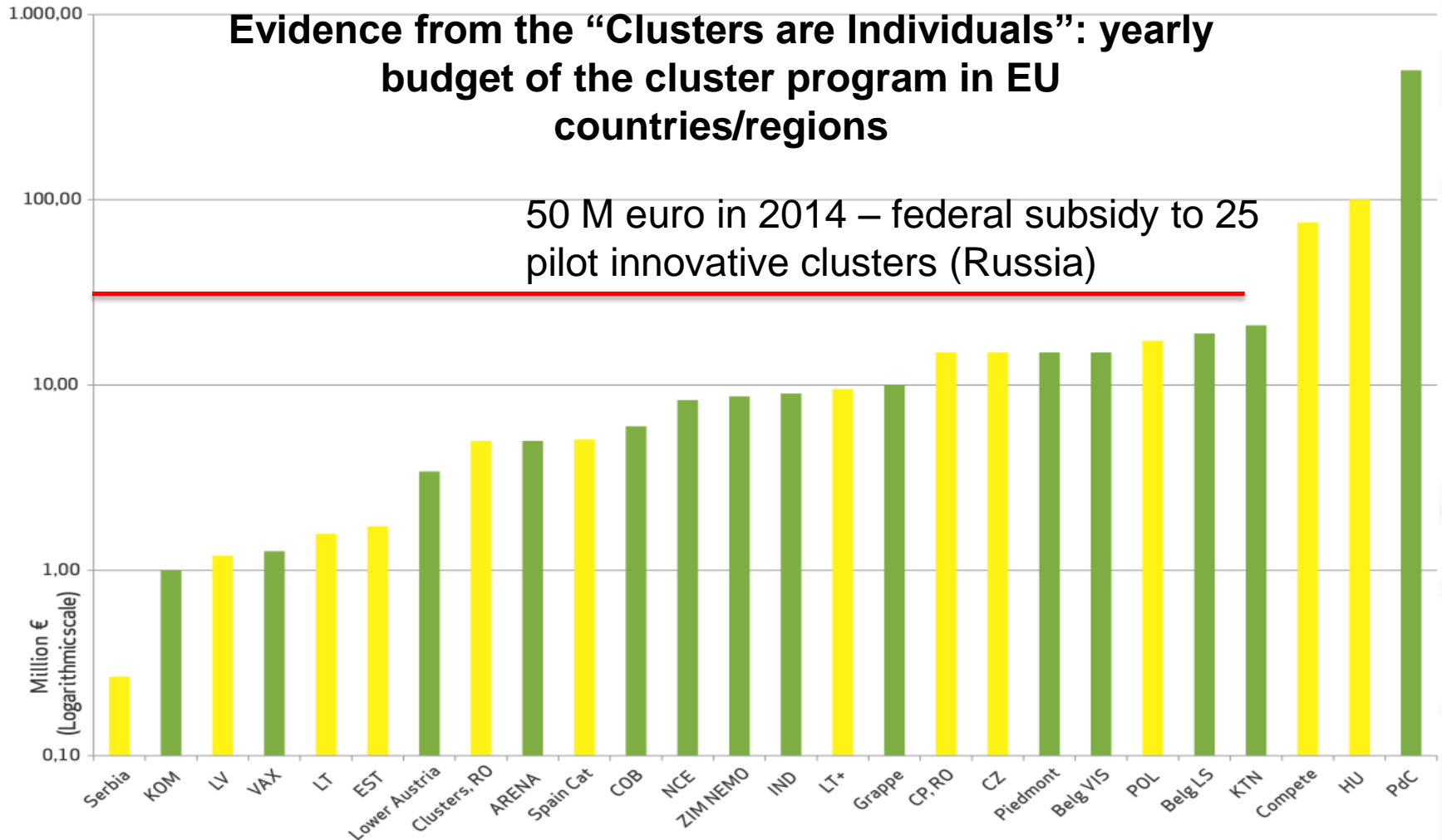
Ключевые функции спецорганизации: прежде всего, строительство его идентичности, взаимодействие и инновации

Популярные направления деятельности специализированных организаций кластеров





The volume of support is consistent with EU cluster programs



Source: Müller L., Lämmer-Gamp T., Meier zu Köcker G., Christensen T.A. (2012) Clusters are individuals. New findings from the European cluster management and cluster program benchmarking Vol. II. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (VDI/VDE-IT). Berlin.



1. Программа поддержки пилотных инновационных кластеров: текущее состояние

1. Отбор пилотных инновационных кластеров в 2012 году Рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по ВЫСОКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ИННОВАЦИЯМ



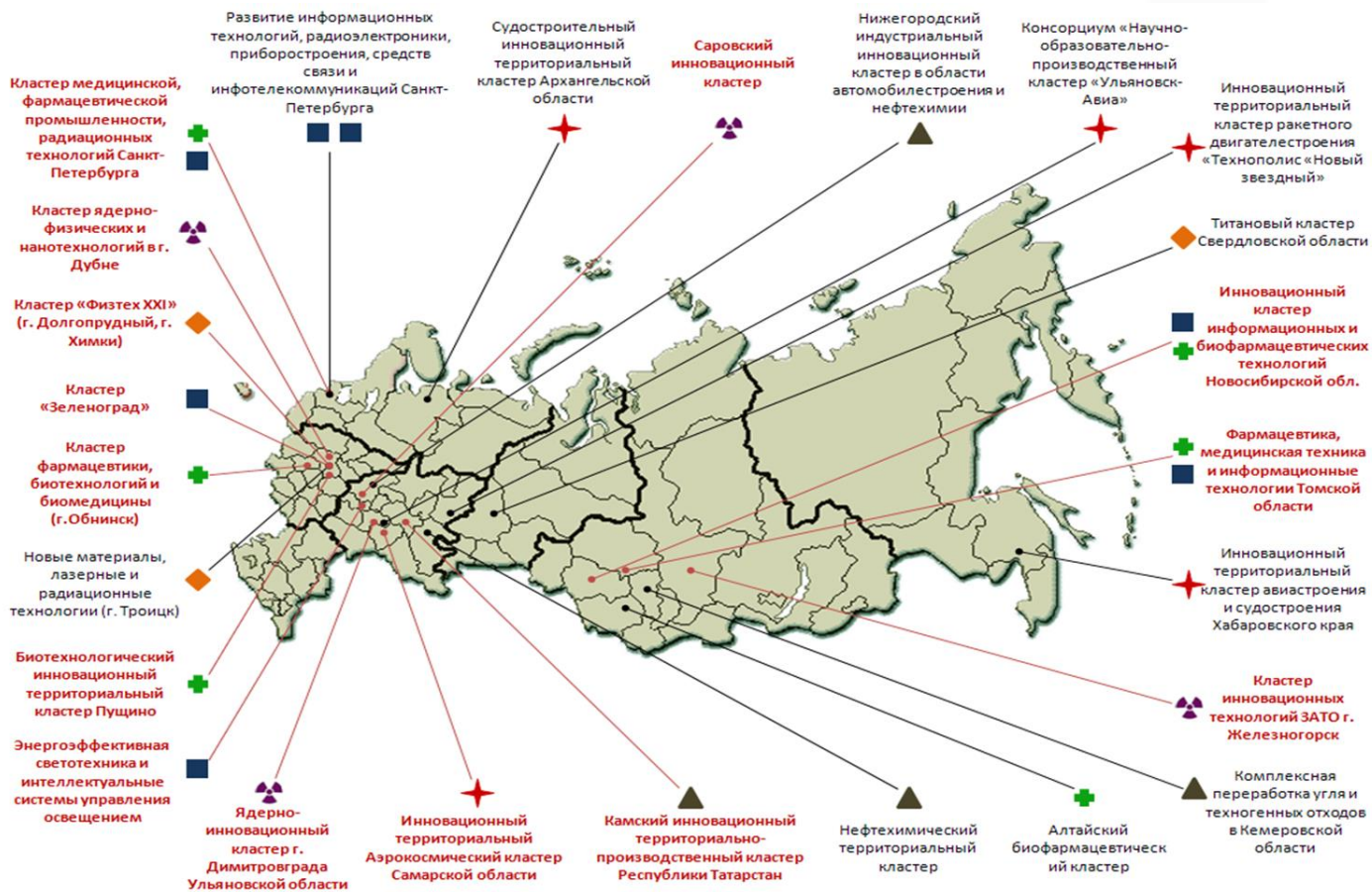
14 пилотных ИТК, которые могут претендовать на федеральную субсидию

Пилотные ИТК, отобранные по результатам презентации проектов перед рабочей группой

Заявки, получившие наиболее высокие оценки со стороны широкой группы экспертов

Общее количество поступивших заявок до 20 апреля 2012 года

2. Карта пилотных инновационных территориальных кластеров



Условные обозначения:

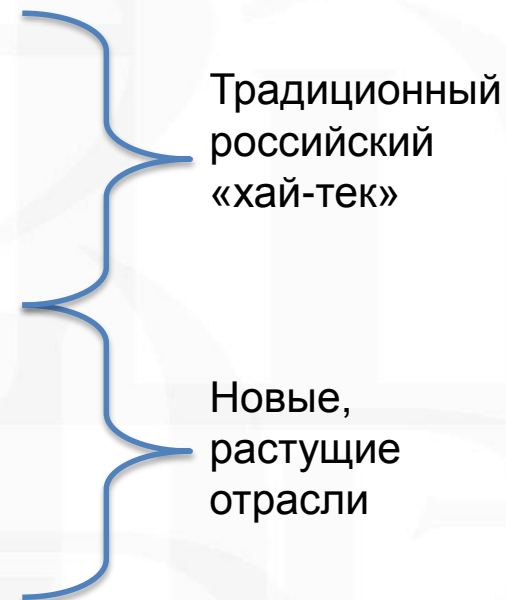
- пилотные инновационные территориальные кластеры реализацию программ развития которых рекомендуется поддерживать в т.ч. посредством предоставления субсидий из средств федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации (Первая группа)
- пилотные инновационные территориальные кластеры реализацию программ развития которых предполагается поддерживать на первом этапе без предоставления субсидий из средств федерального бюджета субъектов Российской Федерации (Вторая группа)

Отраслевые направления:

- ☢ Ядерные и радиационные технологии
- ✦ Производство летательных и космических аппаратов, судостроение
- ⊕ Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность
- ◆ Новые материалы
- ▲ Химия и нефтехимия
- Информационные технологии и электроника

3. Специализация пилотных ИТК

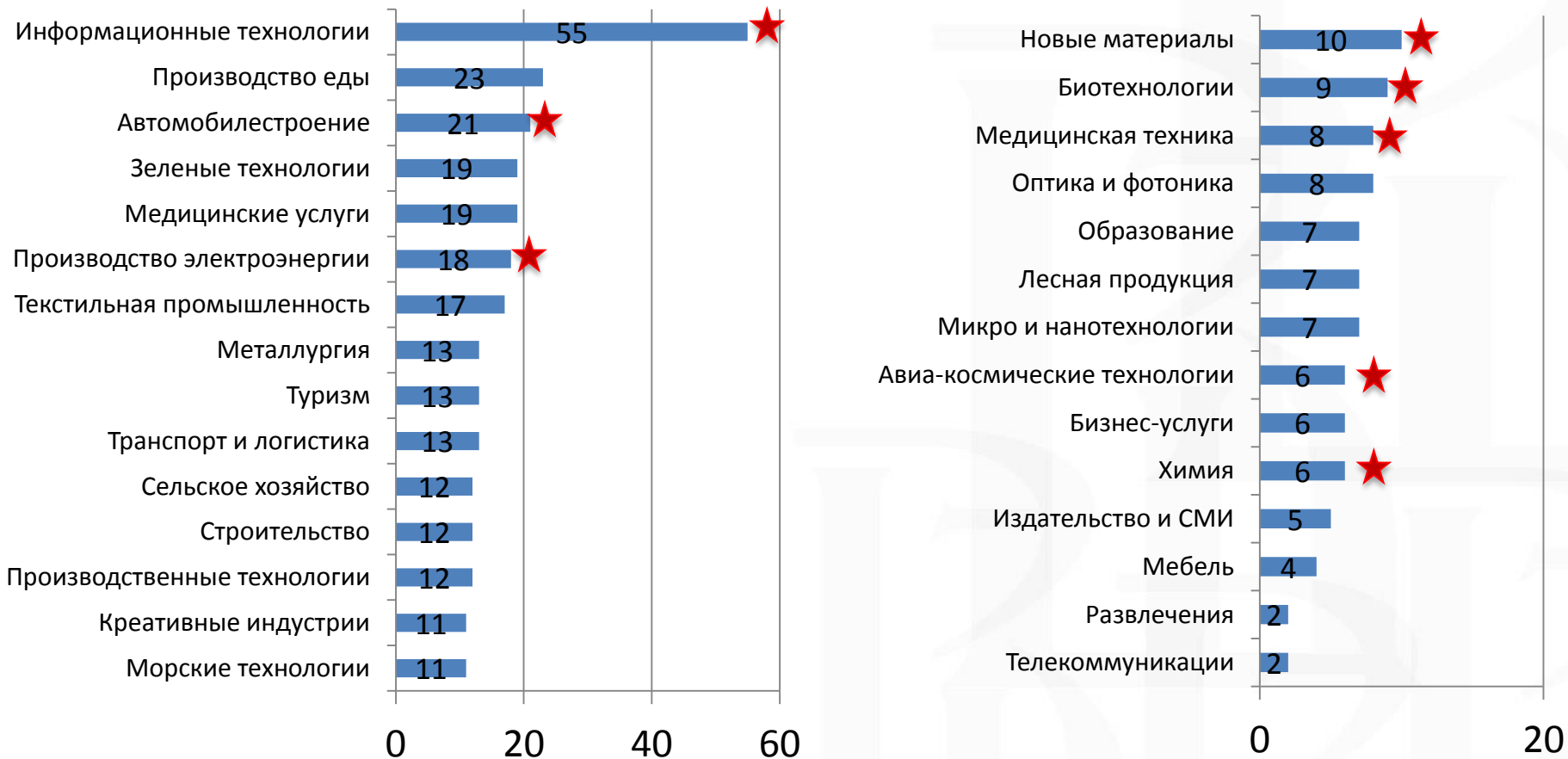
Отрасли специализации	Количество пилотных ИТК*
Ядерные и радиационные технологии	5
Производство летательных и космических аппаратов, судостроение	5
Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность	6
Информационные технологии и электроника	6
Новые материалы	3
Химия и нефтехимия	4



*Ряд кластеров включены одновременно в несколько категорий

4. Сравнение специализации зарубежных кластеров и пилотных инновационных кластеров России

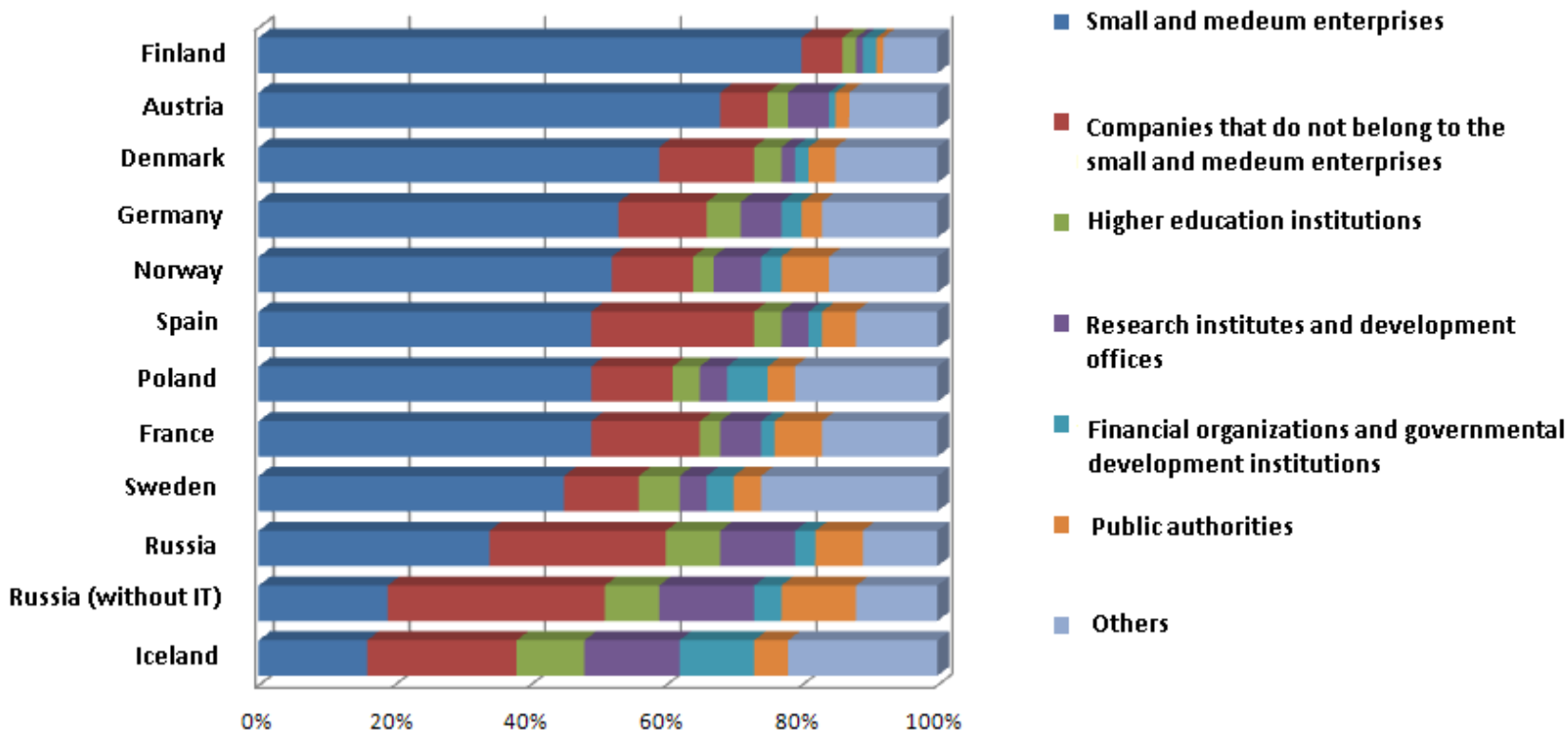
Распределение кластеров по отраслям специализации в мире*, ед.



Отраслевые направления пилотных инновационных кластеров

5. A relatively small number of SMEs alongside with a significant presence of universities and research organizations

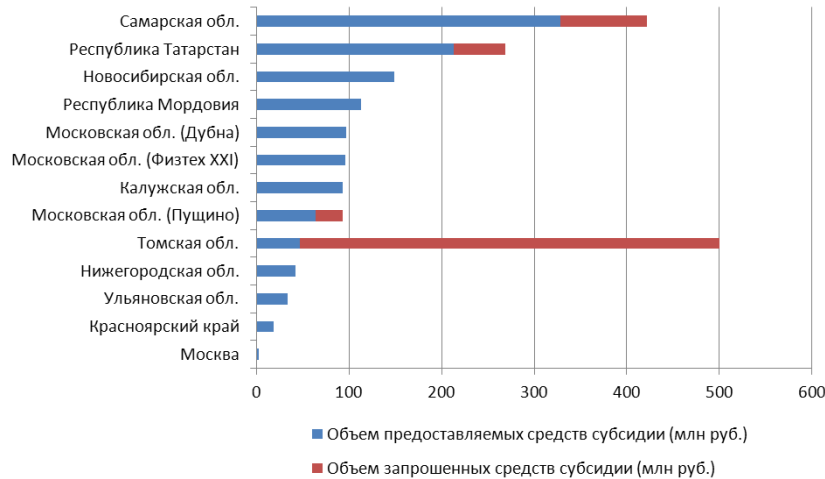
Shares of various categories in the overall number of the clusters' participants in Europe and Russia, %



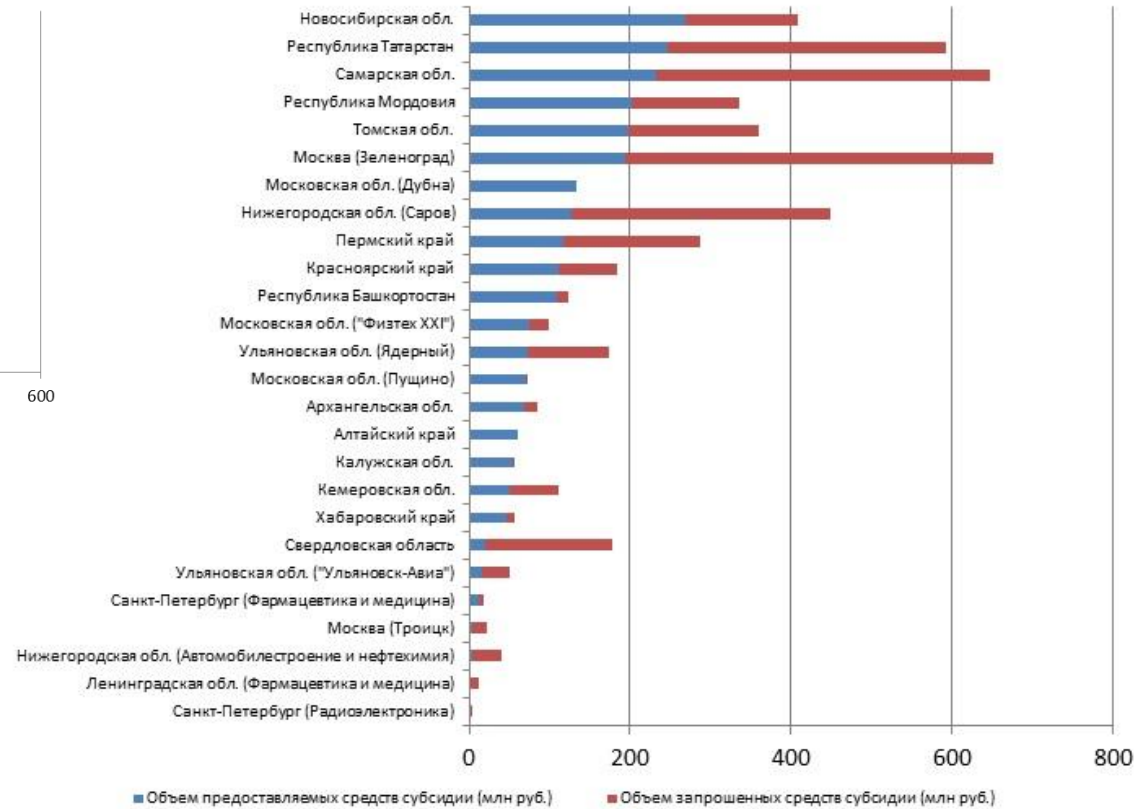


6. Объем запрашиваемых и планируемых к предоставлению федеральных субсидий на реализацию мероприятий региональных программ развития инновационных территориальных кластеров

2013



2014



7. Государственная поддержка деятельности специализированной организации в 2013



Всего на поддержку 13 пилотных инновационных кластеров из федерального бюджета в 2013 году было выделено 1,3 млрд руб.

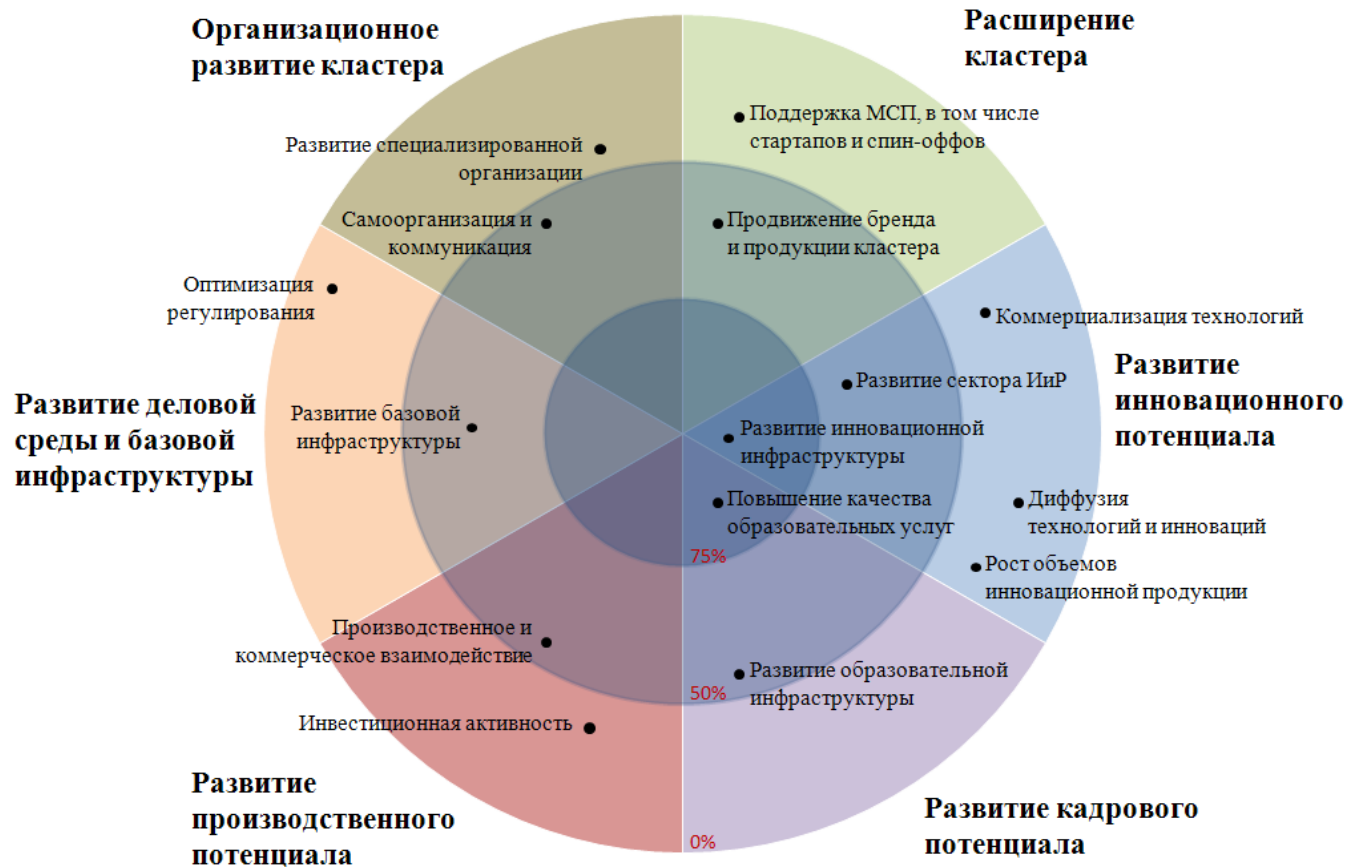
Распределение средств из федерального бюджета на поддержку пилотных кластеров по направлениям в 2013 г.



8. Инициаторы формирования кластера



9. Целеполагание пилотных инновационных кластеров





2. Ключевые резервы развития кластерной политики в России в среднесрочной перспективе

1. Поддержка совместных проектов в сфере исследований, разработок и инноваций

Приоритеты поддержки пилотных кластеров (Россия)

Расшивка «узких» мест в развитии кластеров. Поддержка стадий коммерциализации и продвижения; не исследования и разработки

1. профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок
2. проведение или участие выставочно-ярмарочных мероприятий
3. покупка оборудования для лабораторий и инжиниринговых центров

- Проблема оценки технических проектов
- Одно из решений – создание дополнительных отраслевых научно-технических советов

Приоритеты поддержки кластеров в Европе

Совместные проекты в сфере исследований разработок и инноваций

- Например, с 2005 года в рамках французской программы «Полюса конкурентоспособности» поддержано 738 проектов в сфере НИОКР, в которых приняли участие 14 тыс. исследователей, получили финансовую поддержку в размере 1470 млн. Евро (<http://www.industrie.gouv.fr/poles-competitivite/brochure-en.html>)
- Практически всегда устанавливается условие обязательного участия субъектов МСП в совместных проектах, иногда (Германия) – еще и исследовательской организации

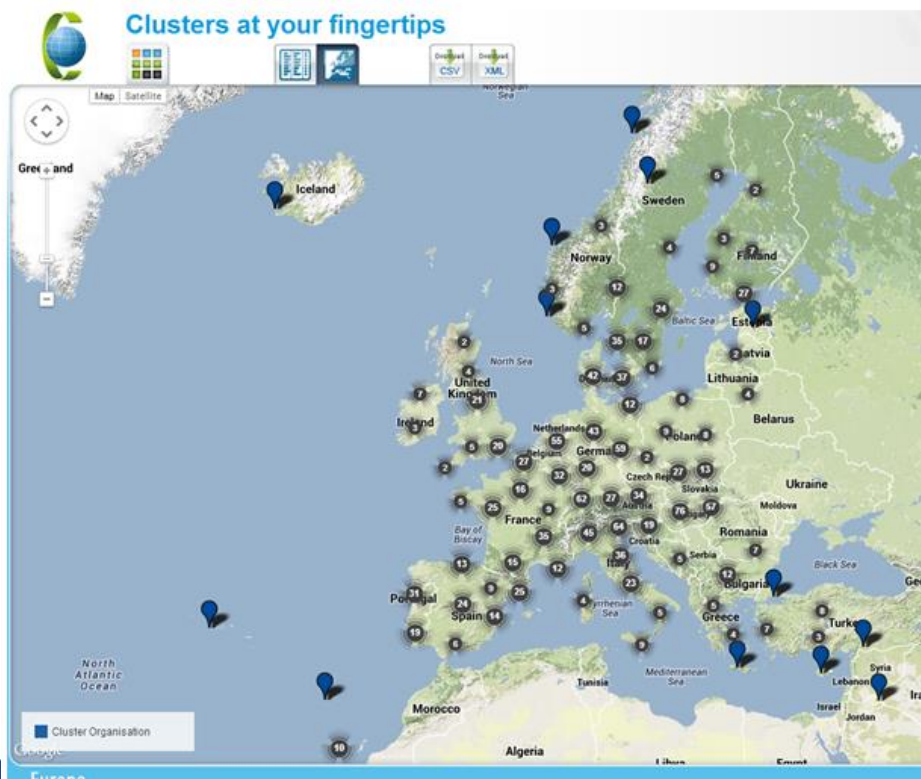
- На национальном уровне не создано специализированных научно-технических советов.
- Но есть требование внебюджетного софинансирования каждого поддерживаемого проекта + доверие к выбору регионов

2. Повышение качества стратегий пилотных кластеров

2.1. Поиск и формирование уникальных компетенций / специализации, а также внятное позиционирование кластера не только в России, но и в мире

Специализированные организации в странах Европы и близлежащих странах согласно European Cluster Observatory

Количество и отрасли специализации кластеров, попавших в исследование Greenbook 2.0 в 2012 году



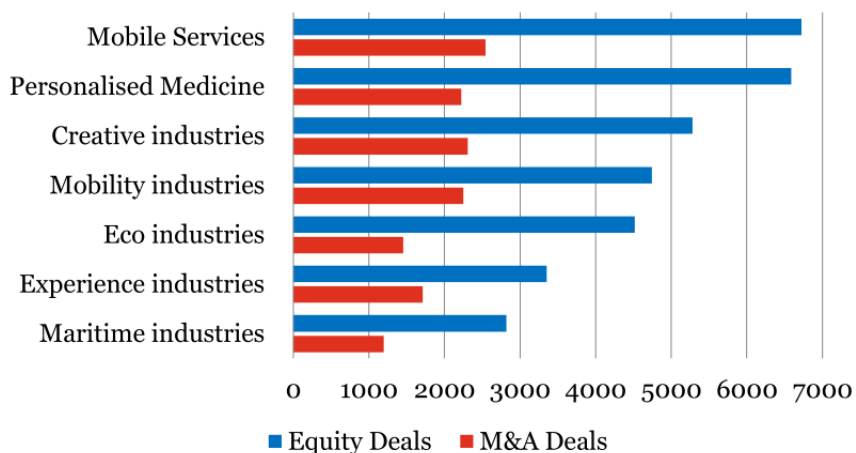
Sector	Count	Sector	Count
IT	55	Materials	10
Food	23	Biotech	9
Automotive	21	Medical	8
Green Technology	19	Optics and Photonics	8
Health	19	Education	7
Energy	18	Forest Products	7
Textiles	17	Micro and Nanotechnology	7
Metal Manufacturing	13	Aerospace	6
Tourism	13	Business Services	6
Transportation and Logistics	13	Chemical	6
Agricultural Products	12	Media and Publishing	5
Construction	12	Furniture	4
Production Technology	12	Entertainment	2
Creative Industries	11	Telecom	2
Maritime	11		

Всего в рамках исследования Greenbook 2.0 было идентифицировано 2580 кластеров по всему миру

Lindqvist G, Ketels C., Sölvell Ö. (2013) The Cluster Initiative Greenbook 2.0. Stockholm. Ivory Tower Publishers.

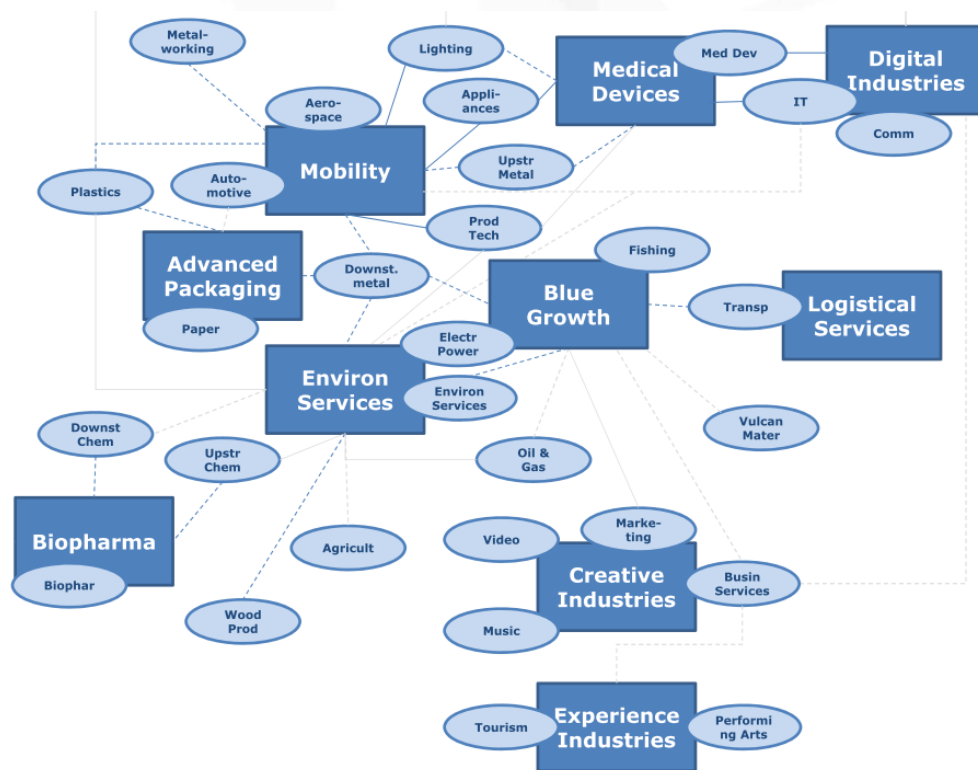
2.2. Ускорение отраслевой трансформации путем улучшения координации, поиска и установления новых связей – как цель

Наиболее значимые возникающие индустрии, определенные на основе статистики покупок акций и M&A (PwC)



Laurent Probst & Laurent Frideres (2014) Emerging industries, innovation trends and new cluster strategies. European Cluster Conference 2014, 20 October 2014

10 возникающих отраслей, определенных в ЕС, с целью трансформации существующих кластеров и развития новых



Christian Ketels (2014) European Cluster Panorama: New Perspectives on Emerging Industries. European Cluster Conference, Brussels, 20 October 2014

2.3. Синхронизация стратегий кластеров со стратегиями других участников инновационной экосистемы



2.4. Кластеры как первый шаг к формированию системных региональных стратегий развития инноваций

Пунктом 5 Правил распределения федеральной субсидии на развитие пилотных кластеров в 2015 году **вводится дополнительное условие предоставления субсидий:**

наличие утвержденной государственной программы субъекта Российской Федерации, содержащей подпрограмму по развитию территориального кластера, предусматривающую реализацию **комплексного инвестиционного проекта**, и предполагающую мероприятия по ключевым направлениям стимулирования инноваций в рамках инновационного территориального кластера в том числе:

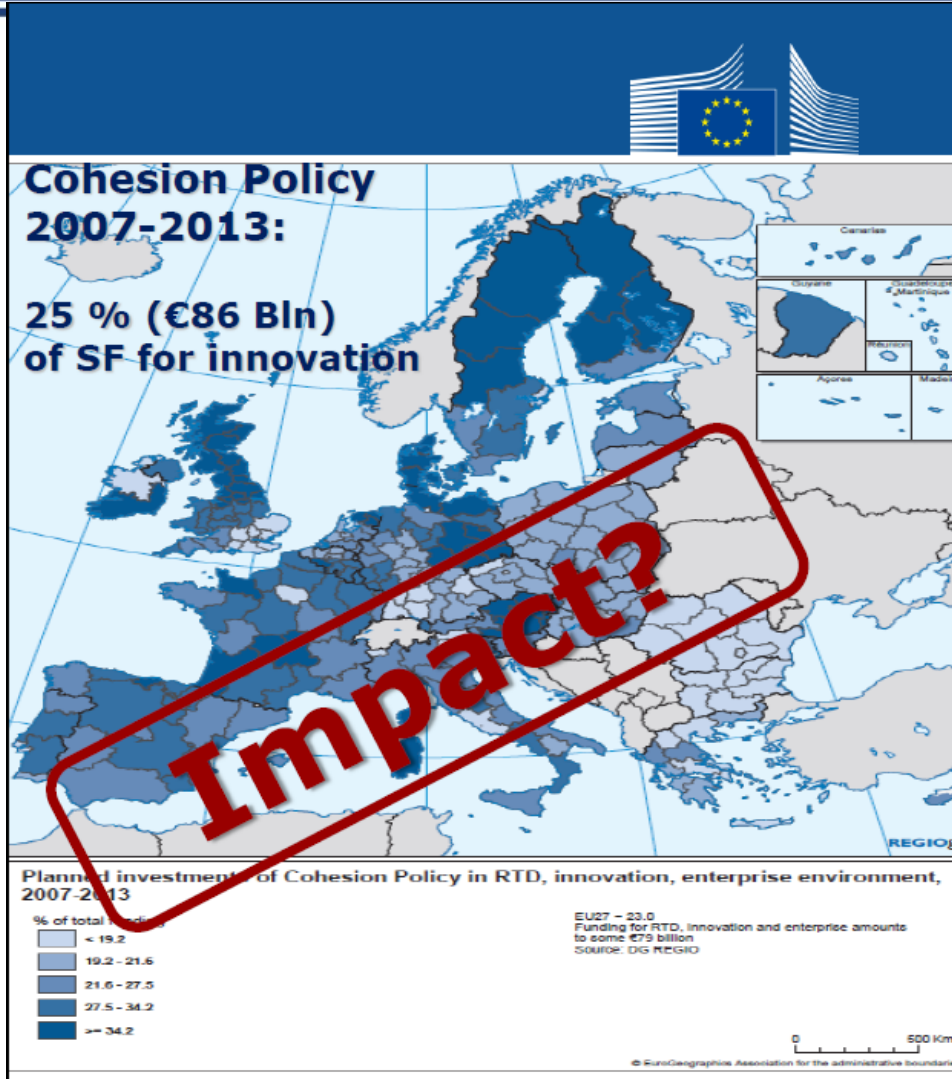
- обеспечение создания и развития объектов инновационной инфраструктуры;
- стимулирование производства инновационной продукции в рамках закупок товаров и услуг для государственных и муниципальных нужд;
- содействие реализации программ инновационного развития государственных и муниципальных учреждений, компаний с преобладающим участием субъектов Российской Федерации и (или) муниципальных образований, а также государственных и муниципальных унитарных предприятий, региональных программ поддержки инноваций в социальной сфере;
- реализация программ и проектов инновационного развития территорий с высокой концентрацией научно-технического и инновационного потенциала, включая инновационные территориальные кластеры, технико-внедренческие особые экономические зоны;
- поддержка образовательных программ системы основного и дополнительного образования, обеспечивающих развитие кадрового потенциала инновационной деятельности;
- поддержка внешнеэкономической деятельности, включая привлечение прямых иностранных инвестиций, развитие кооперационных связей в сфере высоких технологий;
- содействие популяризации инновационной деятельности;
- развитие коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, трансфера технологий, системы и механизмов защиты интеллектуальной собственности;
- развитие системы финансирования инновационной деятельности на всех инвестиционных стадиях.

Требуется:

- Увязка национальных и региональных научно-технологических и отраслевых приоритетов (ДНТП, НТЕ, НВП)
- Осмысленная стратегия, предполагающая отказ от ряда альтернатив, а не набор стандартных пожеланий
- Вовлечение региональных акторов (в т.ч. МСП, кластеры, университеты, НИИ)
- Участие не только для регионов лидеров; широкое понимание инноваций
- Увязка со стратегиями других регионов / стран
- Имплементация в дизайн программы мониторинга и оценки; экспериментирование и гибкость



ЕС также столкнулся с недостаточным качеством региональных инновационных стратегий. Следствия – низкая эффективность гос. расходов и отставание по уровню инновационного развития от США и Японии



Lessons from the past:

- Lack of interaction between levels of governance and ministries
- Strategies without external perspective = duplication
- Lack of or indifference to critical mass
- Measures only for R&I and capacity building and not for demand stimulation / market access
- Focus on fashionable themes / prestige projects
- Focus on industries and not on emerging sectors and services

See: Regional Innovation Monitor www.rim-europa.eu

Умная специализация примиряет две логики государственной политики специализации в ЕС

Setting vertical priorities regarding fields, technologies, activities rather than generic priorities such as increasing cooperation between research and industry or improving human capital

Involving dynamism, competitive entries and entrepreneurial knowledge combining science, technology, engineering with knowledge of market developments, business needs and emerging opportunities

Smart specialisation is not new. Rather, it is a **refinement and upgrading of the existing methodology for Structural Funds programming.** It is based on 15 years of experience in supporting innovation strategies in the regions, and on frontline economic thinking by major international institutions such as the World Bank, the OECD and the IMF.

Smart Specialisation Platform (S3)

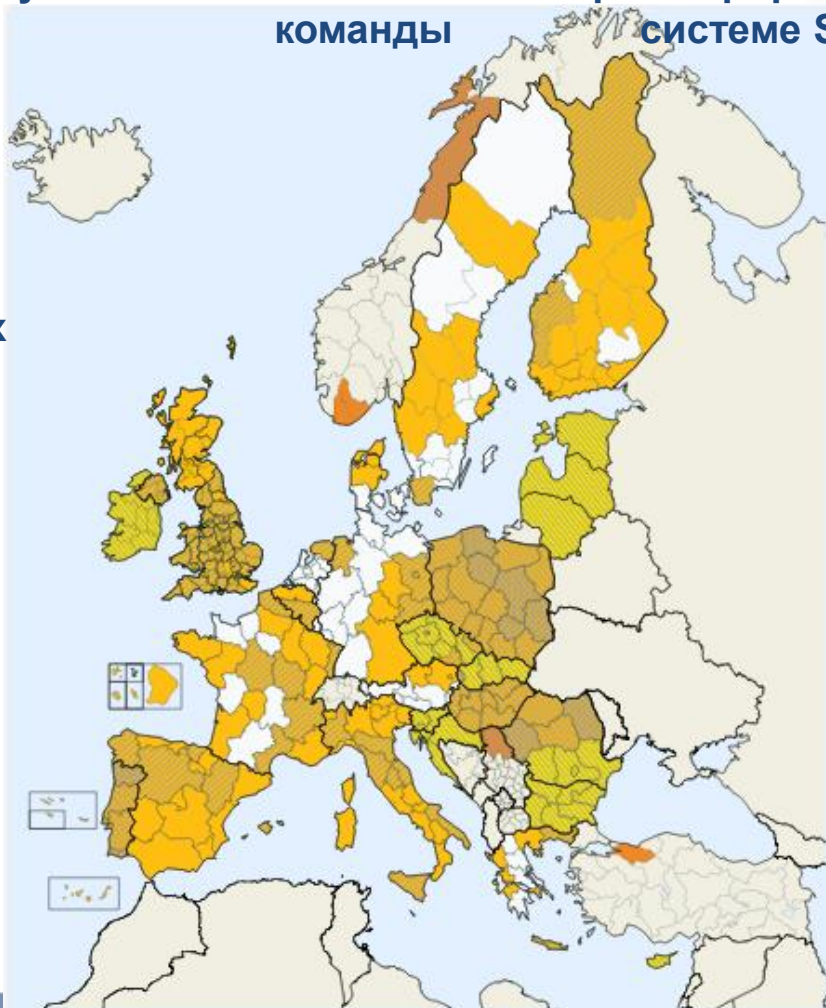
В 2011 году
- запуск S3

22 эксперта
- численность
команды

140 регионов
зарегистрировано в
системе S3



Оператор -
**Institute for Prospective
Technological Studies**



EU Member States

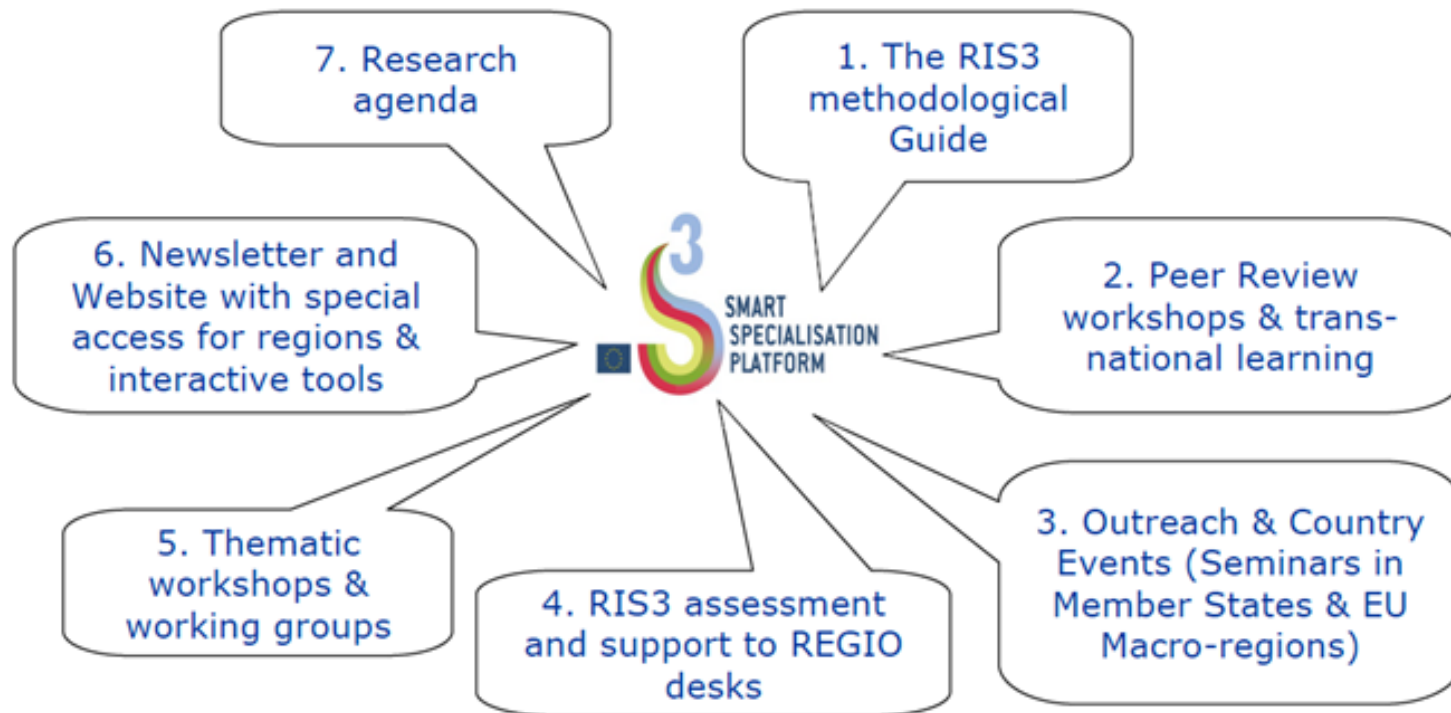
- AUSTRIA
- BELGIUM
- BULGARIA
- CROATIA
- CYPRUS
- CZECH REPUBLIC
- DENMARK
- ESTONIA
- FINLAND
- FRANCE
- GERMANY
- GREECE
- HUNGARY
- IRELAND
- ITALY
- LATVIA
- LITHUANIA
- LUXEMBOURG
- MALTA
- NETHERLANDS
- POLAND
- PORTUGAL
- ROMANIA
- SLOVAKIA
- SLOVENIA
- SPAIN
- SWEDEN
- UNITED KINGDOM

- EU Countries Registered in S3P
- EU Regions registered in S3P
- NON EU Regions Registered in S3P
- Country Peer Review
- Region Peer Review

Координационный совет -
представители Генеральных
директоратов:

1. Region and Urban Policy
2. Research and Innovation
3. Education and Culture
4. Agriculture and Rural Development
5. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs
6. Communications Networks, Content and Technology

Функционал Smart Specialisation Platform



Оценка региональных инновационных стратегий в рамках Smart Specialisation Platform

Неформальная оценка RIS3

Регионы предоставляют свои RIS3 в Генеральный директорат по региональной политике

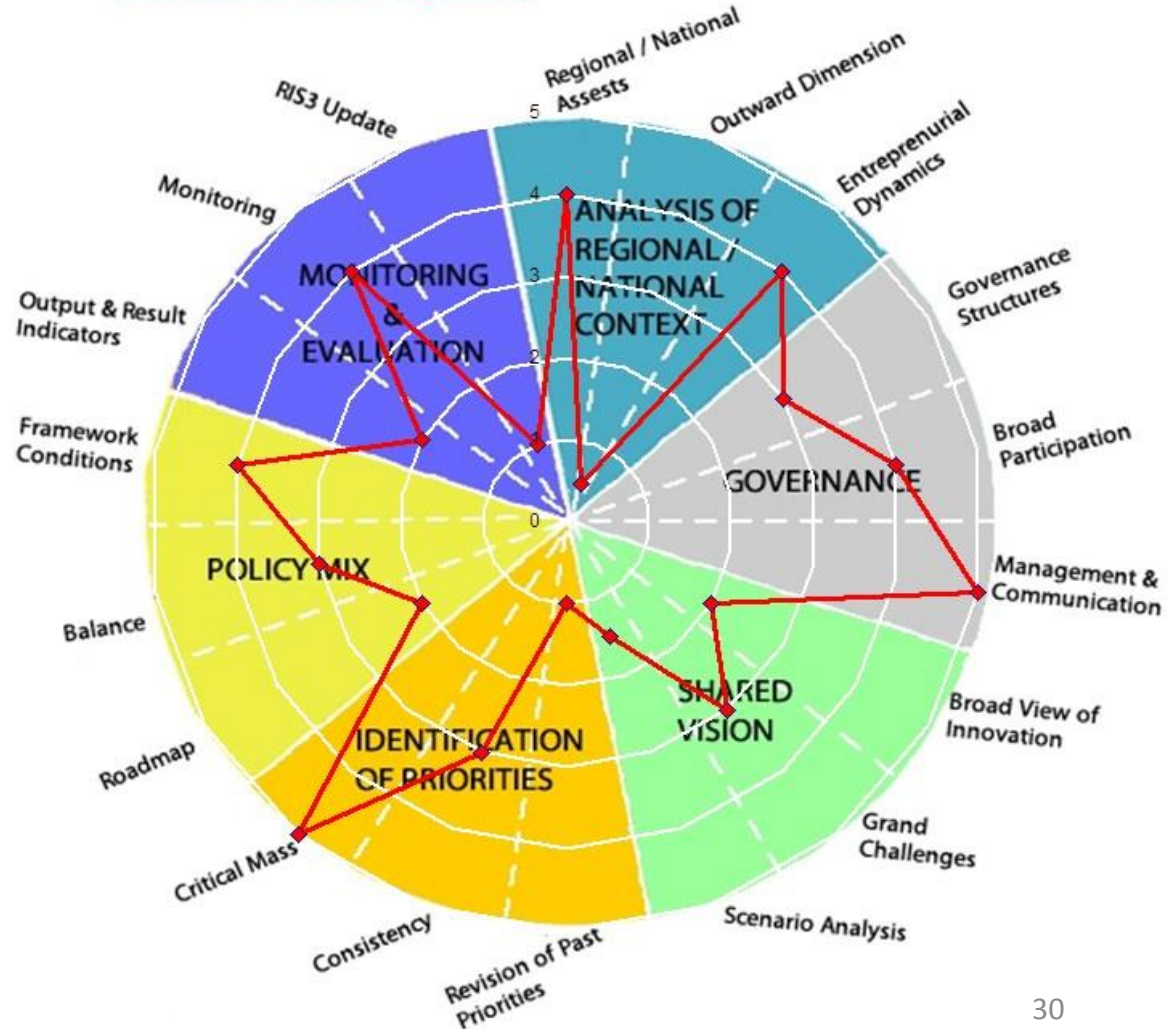
Экспертная оценка советом, назначенным Генеральным директоратом по региональной политике

Дополнительная оценка, осуществляемая S3 и основанная на их методологии

Предоставление результатов оценки регионам

Driving economic change through smart specialisation/RIS3

→ Informal assessment - region XXX



Роль кластеров в стратегиях Smart Specialisation



The role
of clusters in
**smart
specialisation**
strategies

	Potential of cluster policy	Reality of cluster policy	Beyond cluster policy
Prioritization	Clusters are a natural dimension for selection	Lack of tools to identify emerging clusters	Knowledge domains can be different from clusters
Integrated policy	Clusters are naturally suited to organize the design and delivery of integrated policies	Policies often fragmented and focused on single issues	Cross-cutting policies for business environment upgrading needed as well
Smart policy-making	A range of cluster-specific data and analytical tools is available	Limitations in existing cluster data; use of data often ad-hoc	Cross-cutting regional data is needed as well and is only partially available
Multi-level governance	Clusters draw on multiple levels of policy	Limited actual collaboration across levels of government	Important multi-level issues are cross-cluster
Cross-border collaboration	Cluster boundaries are defined by their economic reach	The geographic footprint of cluster organizations is often administratively set	Important cross-border issues are cross-cluster
Stakeholders engagement	Clusters combine critical stakeholders in relevant groups	Cluster initiatives have a key role as bridge builders	Regional engagement structures are needed as well



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

3. Карта кластеров России. О проекте

Цель

«Информация о всех кластерах России на одной платформе»: систематизация, удобная навигация, возможность сопоставления

Актуальность

- По экспертной оценке РКО в России порядка **400** кластеров в широком спектре видов деятельности.
- Число кластеров постоянно растет, в том числе в регионах базирования пилотных инновационных территориальных кластеров.
- Информационный вакуум. На федеральном уровне «видны» только **25** пилотных кластера

Аудитория

кластерные инициативы

организации инфраструктурной поддержки

государственные компании

органы власти

частные инвесторы

институты развития

университеты

[European Cluster Observatory](#)



[U.S. Cluster Mapping](#)



[Competitivite.gouv.fr](#)



Мировые аналоги

Инициатор и оператор проекта



Российская
кластерная
обсерватория

Период реализации

Бессрочный



Принципы формирования Карты кластеров России

Заявительный порядок: все кластеры, соответствующие минимальным требованиям, могут быть зарегистрированы в системе

A

«Статус» кластера в системе не зависит от текущего уровня признания кластера со стороны органов власти (пилотный кластера, кластер, поддерживаемый ЦКР и пр.)

Положительные стимулы участия: кластеры обладают разным «статусом», который зависит от количества заполненных полей в профиле. Предоставление новой информации означает подтверждение дополнительных признаков в кластере, что ведет к повышению его статуса


B

Критерии отбора полей для заполнения:


- Соответствие лучшим зарубежным практикам менеджмента и управления в кластерах
- Комплексный подход к описанию различных аспектов развития кластеров
- Клиентоориентированность: представляемая информация носит не статистический или отчетный характер, а направлена на стимулирование межкластерной коммуникации, международного сотрудничества, информирования потенциальных участников, инвесторов, предпринимателей, органов власти о существующих кластерных инициативах

C


Функционал проекта




Возможность оперативного отслеживания изменений (появление новых кластеров, развитие существующих, распределение по видам деятельности, регионам и пр.)




Удобство для проведения анализа за счет организации системы фильтрации и агрегации данных



Классификация кластеров по уровню организационного развития посредством реализации многоуровневой системы внесения данных



Возможность оперативного проведения опросных исследований профильной аудитории



Оперативный доступ к медийной истории кластера посредством синхронизации с новостной лентой



Система показателей Карты

Блоки информации

Уровень организационного развития

	О кластере	Участники и партнеры	Приоритеты и проекты
Начальный	<p><u>1. Название кластера*</u> <u>2. Год создания кластера</u> <u>3. Контактные данные координатора</u> <u>4. Документы, подтверждающие полномочия координатора</u> <u>5. Территория базирования кластера (район или районы)</u></p>	<p><u>18. Участники (минимум 10)</u></p>	<p><u>25. Цель объединения в кластер</u> <u>26. Ключевая и сопутствующая специализация</u> <u>27. Краткое описание основной продукции и услуг участников кластера</u></p>
Средний	<p><u>6. Органы управления кластера (приложить ключевые уставные документы)</u> 7. Набор услуг управляющей компании 8. Календарь мероприятий кластера <u>9. Сайт кластера</u> 10. Графический материал (карта), характеризующий расположение организаций-участников 11. Логотип кластера</p>	<p><u>19. Участники (от 10 до 50)</u></p>	<p><u>28. Реализуемые и планируемые к реализации совместные проекты участников</u></p>
Высокий	<p>12. Наличие внебюджетного финансирования управляющей компании 13. Рабочие группы по проблематике развития кластера <u>14. Формализованная концепция, программа или стратегия развития кластера</u> 15. Соответствие стандарту качества управления в кластере по методике Cluster Excellence 16. Англоязычная версия сайта кластера <u>17. Англоязычные презентационные материалы кластера</u></p>	<p><u>20. Участники (минимум 50)</u> 21. Научно-исследовательские организации, вузы, организации инновационной инфраструктуры – участники кластера 22. Российские партнеры кластера 23. Зарубежные партнеры кластера <u>24. Требования или регламенты, регулирующие процесс вступления или завершения участия в кластере, права и обязанности участников и т.д.</u></p>	<p><u>29. Реализованные совместные проекты (описание), в том числе в инновационной сфере</u></p>

*Показатели, выделенные жирным шрифтом и подчеркиванием являются обязательными для подтверждения соответствующего уровня организационного развития. Остальные показатели несут только информационную функцию.



Ценность для пользователей

Для федеральных органов власти

- ✓ Полное представление о развитии кластеров в России (специализация, состав участников, размещение, проекты и пр.), а также динамике развития / появления новых кластеров

Для региональных органов власти

- ✓ Информирование потенциальных инвесторов, органов власти, экспертного сообщества о наличии и уровне развития кластера
- ✓ Возможность соотнесения кластера с другими аналогами и доступ к существующим практикам развития кластеров
- ✓ Стимулирование кластеров к повышению уровня их организационного развития

Для кластеров

- ✓ Включение информации о кластерах в дайджест новостей РКО
- ✓ Бесплатная специализированная площадка, позволяющая кластерам и их стейкхолдерам (регионы, крупный бизнес, университеты) размещать структурированную информацию (в том числе презентационные материалы, информацию об участниках, проектах)
- ✓ Оперативное получения контактных данных и информации о деятельности кластеров – потенциальных партнеров

Для инвесторов

- ✓ Информация о специализации регионов, наличии объектов инфраструктуры, вузов, компаний-потенциальных партнеров и пр.
- ✓ Доступ к контактам, обладающим комплексной информацией о развитии профильного сектора в регионе



Спасибо за внимание

ekutsenko@hse.ru