Механизмы Российской сети трансфера технологий для развития международного партнерства в рамках научно-технологической кооперации

Антон Яновский

Директор по проектам

Российской сети трансфера технологий (RTTN), к.ф.-м.н.

Bio Forum

«…Все большее число российских компаний используют **партнерства**, в том числе с иностранными компаниями, для решения задач инновационного развития и получения доступа к технологиям…»

Из отчета «Рост через инновации. Российский и международный опыт»

PWC, 2013 г.., www.pwc.ru/innovationsurvey

Структура презентации

- Визитка RTTN
- **Результаты**
  - зачем нужны проекты по трансферу технологий?
  - примеры реализованных проектов
- **Инструменты**
  - Европейская сеть поддержки предпринимательства
  - «Поддерживающие проекты»
- **Чего не хватает** для эффективной и системной работы?
- Дополнительные матриалы

Российская сеть трансфера технологий

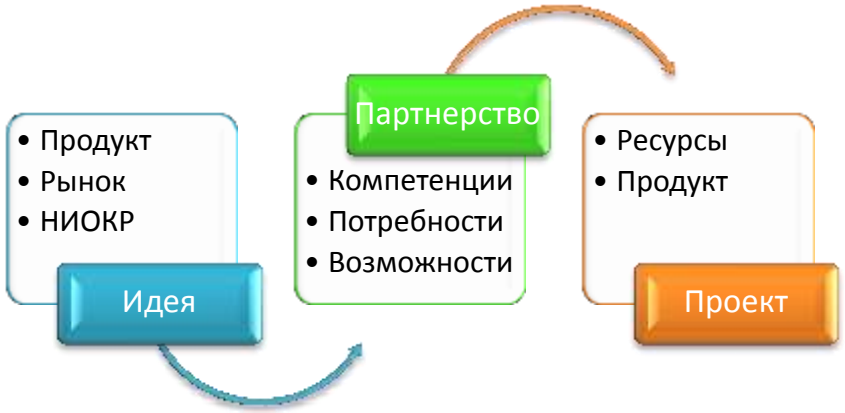
- **Российская сеть трансфера технологий** (Russian Technology Transfer Network, RTTN) создана в 2002 г. и объединяет **более 70** российских инновационных центров (из 30 регионов РФ и стран СНГ), специализирующихся в сфере трансфера технологий.
- Сеть RTTN – это инструмент инновационной инфраструктуры, позволяющий эффективно распространять технологическую информацию и осуществлять **поиск партнеров для реализации инновационных проектов.**

- Члены RTTN оказывают услуги примерно **2700 клиентам** (МСП, НИИ, университеты). В 2012 г. они провели около **420 технологических аудитов** и установили **более 60** технологических партнерств
- RTTN участвовала в более чем 15 РФ-ЕС проектах (RFR, BRIN, **7 FP6/7 проектов**, 3 TACIS / Europeaid)
- RTTN - участник **Enterprise Europe Network** в составе консорциума Gate2RuBIN

Интернационализация бизнеса

- доступ к новым рынкам
- создание совместных предприятий (стратегическое партнерство)
- доступ к новым технологиям, продуктам, сервисам
- совместные бизнес-проекты
- проведение совместных исследований и разработок (R&D)
- адаптация продуктов/технологий для требований новых рынков
- привлечение зарубежных экспертов и высококвалифицированных специалистов
- снижение/разделение рисков (в т.ч. финансовых)

это не только экспорт



Интернационализация через построение партнерств и совместные бизнес и инновационные проекты

Инструменты – глобальные сети поддержки бизнеса, инноваций, технологического сотрудничества

Трансфер технологий и международная кооперация

Трансфер технологий

Трансфер технологий - успешное применение и/или адаптация инновационной технологии, разработанной в одной организации, для нужд другой (других) организации.

Трансфер технологии считается осуществленным, если между сторонами подписано «Соглашение о трансфере», которое может принимать следующие основные формы:

- лицензионное соглашение;
- соглашение о техническом сотрудничестве;
- соглашение о совместном предприятии;
- производственное соглашение и/или;
- коммерческое соглашение с техническим содействием.

Трансфер технологий – это проект

Зачем?

- Привлечение зарубежных компетенций и технологий
- Реализация российских компетенций и технологий, если они не востребованы внутренним рынком (доступ к промышленным компаниям)
- Интернационализация бизнеса и научного сектора – приоритет государственной инновационной политики
- Участие в международных программах поддержки научно-технического сотрудничества
- Новые идеи, области применения и т.д.

Что это дает? (результаты)

Промышленность Будущего
НП ТП «МТЭВС»

НПК «Разумные решения» («Smart Solutions», г.Самара)

разрабатывает **интеллектуальные программные системы нового поколения**, построенные на основе мультиагентных технологий

arum
ADAPTIVE PRODUCTION MANAGEMENT

Международный проект с бюджетом 11,5 млн евро (7 стран, 14 организаций) с участием:
- EDAS - европейского аэрокосмического и оборонного концерна
- AIRBUS - авиастроительной компании
- ведущих университетов ЕС

Проект «ARUM» имеет целью улучить существующие методы и средства планирования и оптимизации ресурсов производства сложных изделий (как например, самолет, морское судно и т.д.), выпускаемых малыми сериями

ИСТОРИЯ УСПЕХА

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ малых форм предприятий в научно-технической сфере

ООО «Разработка кибернетических систем» (г.Ульяновск) с партнерами из Германии и Израиля приступает к реализации проекта «Распределенная система для ультразвукового неразрушающего контроля» (DSUNDT)

В рамках проекта будет создан инновационный продукт в области ультразвуковой дефектоскопии – распределенная система ультразвуковой диагностики с функцией трехмерной визуализации дефектов

Содействие со стороны RTTN:

Определение потенциала и партнеров для международной научно-технической кооперации

Оказание консалтинговой и практической поддержки проектам

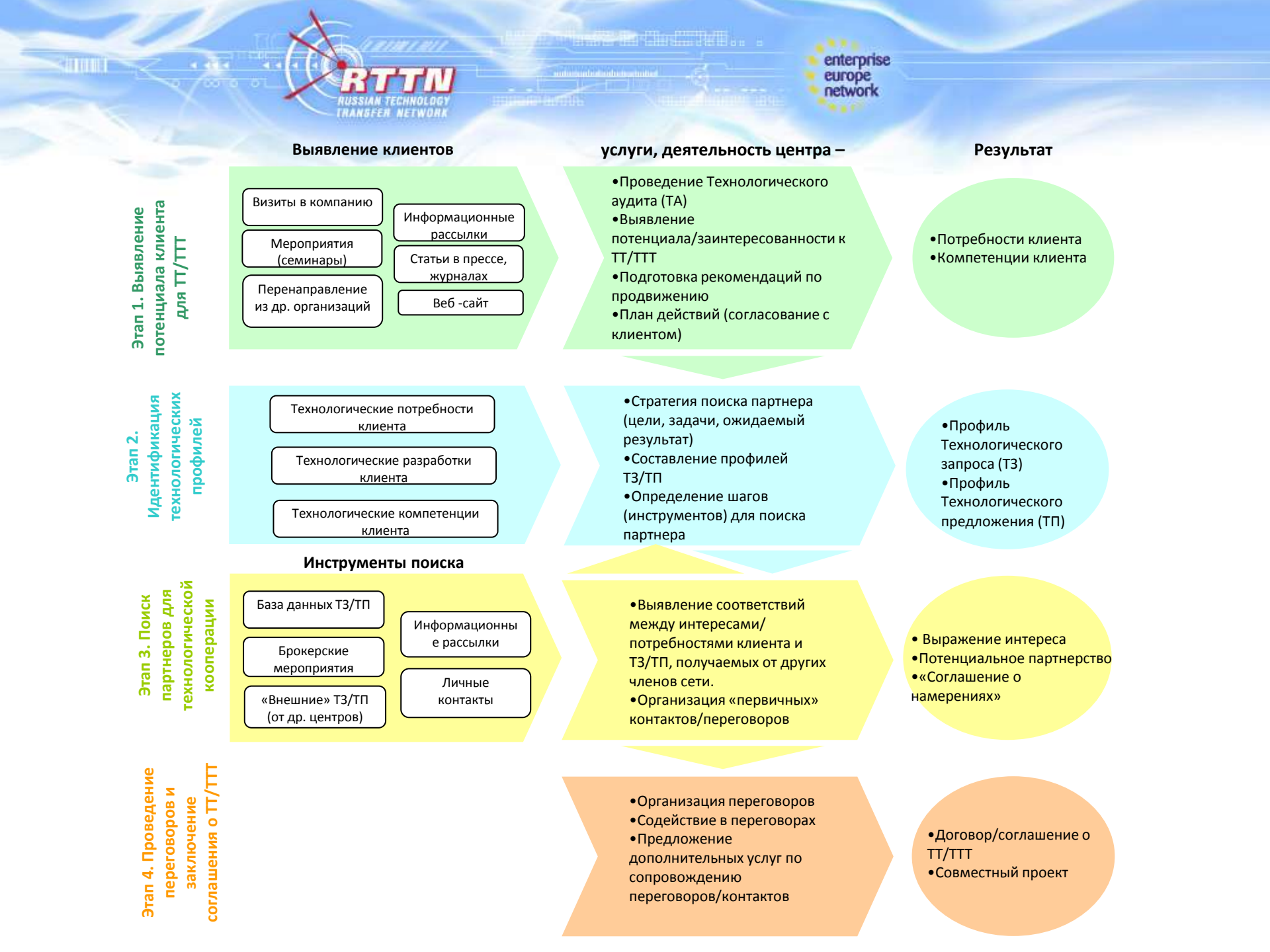
Методология RTTN

Компоненты RTTN

- Организационная структура
- Единая методология трансфера, определяемая используемым
- бизнес- процессом
- Информационно-технологическая платформа
- Система контроля качества
- Сетевое взаимодействие
- Международные сегменты сети
- Проекты RTTN
- Координирующая команда
- Развитое методическое обеспечение

Этапы бизнес-процесса

- Этап 1. Выявление потенциала клиента для ТТ/ТТТ
- Этап 2. Идентификация технологических запросов/предложений
- Этап 3. Поиск партнеров для технологической кооперации
- Этап 4. Проведение переговоров и заключение соглашения о ТТ/ТТТ



RTTN RUSSIAN TECHNOLOGY TRANSFER NETWORK

enterprise europe network

	Выявление клиентов	услуги, деятельность центра –	Результат
Этап 1. Выявление потенциала клиента для ТТ/ТТТ	Визиты в компанию Мероприятия (семинары) Перенаправление из др. организаций Информационные рассылки Статьи в прессе, журналах Веб -сайт	•Проведение Технологического аудита (ТА) •Выявление потенциала/заинтересованности к ТТ/ТТТ •Подготовка рекомендаций по продвижению •План действий (согласование с клиентом)	•Потребности клиента •Компетенции клиента
Этап 2. Идентификация технологических профилей	Технологические потребности клиента Технологические разработки клиента Технологические компетенции клиента	•Стратегия поиска партнера (цели, задачи, ожидаемый результат) •Составление профилей ТЗ/ТП •Определение шагов (инструментов) для поиска партнера	•Профиль Технологического запроса (ТЗ) •Профиль Технологического предложения (ТП)
Этап 3. Поиск партнеров для технологической кооперации	**Инструменты поиска** База данных ТЗ/ТП Брокерские мероприятия «Внешние» ТЗ/ТП (от др. центров) Информационные рассылки Личные контакты	•Выявление соответствий между интересами/ потребностями клиента и ТЗ/ТП, получаемых от других членов сети. •Организация «первичных» контактов/переговоров	• Выражение интереса •Потенциальное партнерство •«Соглашение о намерениях»
Этап 4. Проведение переговоров и заключение соглашения о ТТ/ТТТ		•Организация переговоров •Содействие в переговорах •Предложение дополнительных услуг по сопровождению переговоров/контактов	•Договор/соглашение о ТТ/ТТТ •Совместный проект

Кейс 1. Интернационализация МСП: EEN-Россия

К чему получили доступ?	• **Контакты с 650 организациями поддержки бизнеса и инноваций в ЕС и 24 странах мира (всего 51 страна)** • **5600 консультантов и экспертов** • **Более 2,5 млн. малых и средних предприятий** • **База запросов и предложений (бизнес, инновации, R&D) – более 10 000** • **Участие в специализированных мероприятиях (брокерские мероприятия)** • **Методология работы, технологии, IT -инструменты**
Какие это создало возможности?	• Поиск партнеров для выхода на рынок • Формирование проектных консорциумов для участия в инновационных ЕС программах • Продвижение инновационных технологий/компетенций • Привлечение европейской экспертизы, технологий, бизнес-решений
Какие получены результаты?	• Подготовлено и распространено более **1400** предложений о партнерстве от российских организаций • Установлено более **150 РФ-ЕС партнерств** • **Более 40 заявок на международные конкурсы Фонда содействия РМФПНТС** • **35 малых инновационных компаний** были интегрированы в подготовку **22 проектных предложений** на конкурсы 7РП • **7 проектов** с участием российских организаций поддержано в рамках 7РП и ERANET

Министерство экономического развития РФ

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ малых форм предприятий в научно-технической сфере

Gate2RuBIN

Результативность работы EEN-Россия (2013)

Показатели результативности

Кейс 2. Поддержка проектов по модернизации

- Анализ и подготовка рекомендаций по **10 проектам российских компаний**, подавших заявки на поддержку и продвижение инновационного проекта/технологии посредством инструментария Минэкономразвития РФ
- На основе рекомендаций RTTN сотрудники Департамента определили **3 компании** для отработки механизма поиска партнеров в ЕС
- В процессе подготовки технологических запросов/предложений компании **пересматривали и уточняли** свою стратегию выхода на рынок ЕС, в т.ч. такие вопросы как:
  - **позиционирование своей разработки** на мировом уровне путем нахождения мировых аналогов и сравнения с ними,
  - **необходимость защиты своих интеллектуальных прав** на международном уровне и определение оптимального времени для этого,
  - **другие, не сразу очевидные сферы/рынки** для применения разработанной технологии и модификации, потребные для этого,
  - **виды совместной деятельности**, которую компания может предложить партнерам, и соответственно, профили деятельности потенциальных партнеров, виды заключаемых соглашений и **роль партнера** в будущем совместном проекте.

- Пилотная акция **в стадии реализации**: **оценка востребованности со стороны компаний**, трудоемкости, механизма работы, выявление критически важных факторов

Министерство экономического развития РФ

Пилотный проект совместно с **Департаментом координации, развития и регулирования внешнеэкономической деятельности** Минэкономразвития РФ в рамках реализации **Соглашения** о сотрудничестве в сфере модернизации экономики России при осуществлении внешнеэкономической деятельности

Кейс 3. Инструменты для кластеров

- Поддержка кластерной политики, создание инструментов для интернационализации кластеров – **приоритет** для Enterprise Europe Network
- **9 октября 2013 г. проведен семинар** «Использование инструментов Европейской сети поддержки предпринимательства (EEN) для интернационализации малых и средних предприятий. Секторальные группы EEN» (7 кластеров)
- **Выявлены 5 «секторальных» команд**, которые выразили заинтересованность в работе по направлениям:
  - Биотехнологии (Техплатформа Биотех 2030)
  - Окружающая среда (кластер в Пущино)
  - ИКТ (на базе экспертного сообщества Фонда содействия)
  - Нано и микроэлектроника (кластер в Зеленограде)
  - Медицина и фармацевтика (кластер в Санкт-Петербурге)
- Фонд содействия на конкурсной основе в пилотном режиме **поддержит работу 5 «кластерных центров» проекта EEN-Россия** (Gate2RuBIN) в 2014 г.
- Одним из основных ожидаемых результатов всей этой инфраструктурной работы должны стать **проекты международной научно-технической кооперации малых компаний** из РФ и ЕС, в т.ч. поддерживаемые в рамках **программ Фонда содействия**

Кейс 4. Механизмы RTTN для Технологических Платформ

Сотрудничество с ТП **«Промышленность Будущего»**

- Содействие в установлении контактов с Европейской ТП «Manufuture»
- Предложена модель организации работы для **формирования Стратегической Программы НИОКР, предусматривающих международную научно-технологическую** кооперацию:
  - Определение **приоритетов для международной кооперации** (предметные области, география, ожидаемые результаты)
  - Проведение **технологического аудита программы стратегических исследований ТП** (выявление потребностей в международном сотрудничестве)
  - **Соотнесение приоритетов** с программами и стратегиями **ЕТП, JTI, Horizon 2020**.
  - Анализ международных и национальных программ поддержки международной технологической кооперации для поддержки совместных проектов.
  - Составление Технологических запросов/предложений (ТЗ/ТП/ИЗ) – **поиск партнеров**, **технологический маркетинг**.
  - **Тренинги для команд** для повышения компетенций по участию в международных проектах (Networking и т.д.)

В рамках форума «Открытые инновации» **совместно с РФТР сделана презентация для ТП** «Инструменты для развития международной кооперации российских технологических платформ: возможности Европейской сети поддержки предпринимательства и проекта BILAT-RUS-Advanced»

Кейс 5. Поддержка реализации ПИР Госкомпаний

Программа инновационного развития ОАО «Аэрофлот»:

Публичность процесса реализации НИОКР

Следуя мировой практике взаимодействия компаний с научными и исследовательскими организациями, ОАО «Аэрофлот» размещает на корпоративном сайте Компании (www.aeroflot.ru) информацию о проведении конкурса для поиска компетентных исполнителей (вузов, научных организаций, малых и средних предприятий) по реализации востребованных Компанией НИОКР. Также тематические направления приоритетных НИОКР (включая цели и задачи НИОКР) будут публиковаться в специальном разделе портала **«Российская сеть трансфера технологий»** (www.rttn.ru), оформленном в корпоративных стандартах ОАО «Аэрофлот»). Вузы, научные организации, предприятия малого и среднего бизнеса (МСБ) будут официально проинформированы (с помощью Министерства образования и науки РФ) о возможности размещать свои предложения по конкретным НИОКР в открытом доступе на данном портале в разделе ОАО «Аэрофлот». Отбор наиболее компетентных исполнителей будет осуществляться членами Комитета по инновационному развитию, а его решения — публиковаться на корпоративном портале.

В целях эффективности научной коммуникации ОАО «Аэрофлот» планирует совместно с вузами организовывать 1–2 раза в год научные конференции и принимать активное участие в широком обсуждении актуальных проблем инновационного развития авиационной отрасли — производства, сервиса, управления и мониторинга.

Рекомендации

- Развитие компетенций (в организациях инфраструктуры) по поддержке интернационализации компаний и научных организаций в **регионах, кластерах, техплатформах** (принцип «непосредственного контакта с компаниями/организациями»)
- Формирование инфраструктуры поддержки интернационализации бизнеса на основе **«сетевой модели»** (общие стандарты, методология, инструменты, коммуникации и т.д.)
- Развитие механизмов финансовой поддержки научно-технических проектов со стороны институтов развития с учетом потребностей различных целевых групп (с учетом опыта международных программ Фонда содействия)
- Развитие практики **«мини-грантов» для инновационных игроков для подготовки проектов международного-научно-технического сотрудничества** (пример проекта BILAT-RUS)
- В рамках реализации госпрограмм и деятельности институтов развития изменение формы поддержки инфраструктуры от «субсидирования **создания объектов** инновационной инфраструктуры» к практике «субсидирования **услуг (функций) по поддержке** бизнеса» с одновременным внедрением соответствующей системы оценки результативности на основе опроса компаний (бенифициаров) и проведение квалификационного отбора провайдеров на основе оценки компетенций.

Предложения по формату поддержки

- Поддержка со стороны институтов развития, в формате **специальных проектов (support action)**, работ по поиску партнеров и инициированию международных проектов научно-технической кооперации для компаний и научных организаций (фокус на кластеры, технологические платформы)
- Поддержка, в формате проекта, **развития кооперации («сетевого взаимодействия»)** между инфраструктурными организациями, ориентированными на поддержку интернационализации.
- Предложить в рамках программ Минобразования (ФЦП) поддержать серию проектов, нацеленных на **развитие компетенций в пилотных регионах/кластерах** по оказанию услуг и поддержке **интернационализации бизнеса** (по принципу «learning by doing»). Формат должен предполагать заявку от консорциума: ВУЗ + инфраструктурная организация + представитель промышленности/бизнеса
- Скорректировать в программе поддержки малого и среднего бизнеса Минэкономразвития предоставление субсидий регионам для «**поддержки услуг** по интернационализации малого и среднего бизнеса с использованием инструментов Европейской сети поддержки предпринимательства». Это позволит более широкому спектру организаций, профессионально осуществляющих эту деятельность получать господдержку и предоставлять профессиональную помощь компаниям/научным организациям

Спасибо за внимание!

Российская сеть трансфера технологий

г.Обнинск, Калужская обл., ул.Горького, 4

Тел: +7-(48439)-94489, 95856

Факс: +7- (48439)-68492

www.rttn.ru

Enterprise Europe Network – Russia (Gate2RuBIN)

www.gate2rubin.ru

Дополнительные материалы

Enterprise Europe Network (EEN)

Европейская сеть поддержки предпринимательства (EEN) начала свою работу в 2008 году при поддержке Европейской Комиссии в структуре Рамочной программы повышения конкурентоспособности и инноваций – Competitiveness and Innovation Programme (CIP)

САМАЯ БОЛЬШАЯ В МИРЕ СЕТЬ подобного рода (бизнес-инновационная инфраструктура)

Участники сети получают в 53 странах мира доступ к:

- **2,5 млн. малых и средних предприятий, научно-исследовательских организаций, университетов ориентированных на интернационализацию**
- **базе данных, включающей в себя более 30 000 идей** для инициации совместного бизнеса и научно-технических проектов
- **более 5 600 экспертам, оказывающих специализированные услуги**
- **17 секторальным группам** - специально организованные и работающие в общих стандартах объединения экспертов/консультантов, заинтересованные в развитии конкретной отрасли/сектора экономики
- **650 партнерам - организациям поддержки бизнеса и инноваций – контактных точек сети**

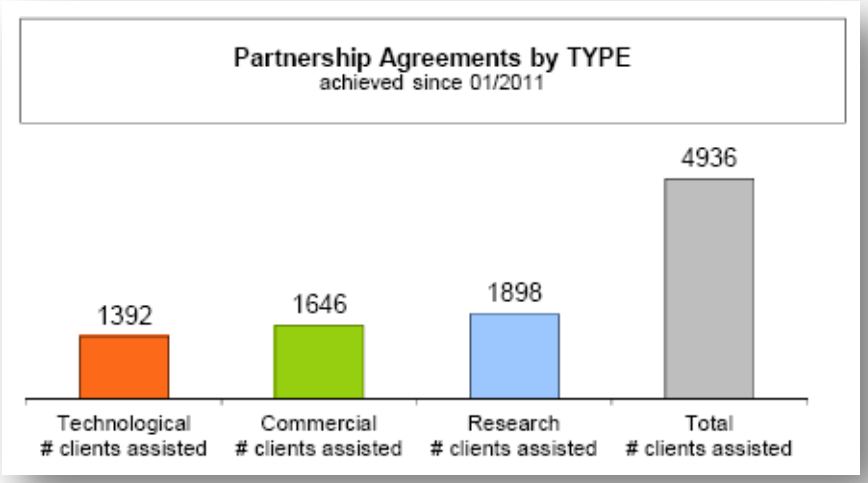
Услуги Enterprise Europe Network

Цель деятельности сети - повышение конкурентоспособности малых и средних предприятий (МСП), путем оказания **практической поддержи (услуг)** по расширению их деятельность за национальные границы и повышение их инновационности. Эта деятельность, в конечном счете, нацелена на **рост компаний** и **создание рабочих** мест (в ЕС 99% компаний являются МСП, которые создают 67% рабочих мест)

*Синонимом «расширения деятельности компании за национальные границы» является **«интернационализация»**, которая в Европе понимается как широкий термин, включающий: импорт, экспорт, технологическую кооперацию, субконтрактинг, прямые иностранные инвестиции.*

Услуги для компаний (SME):

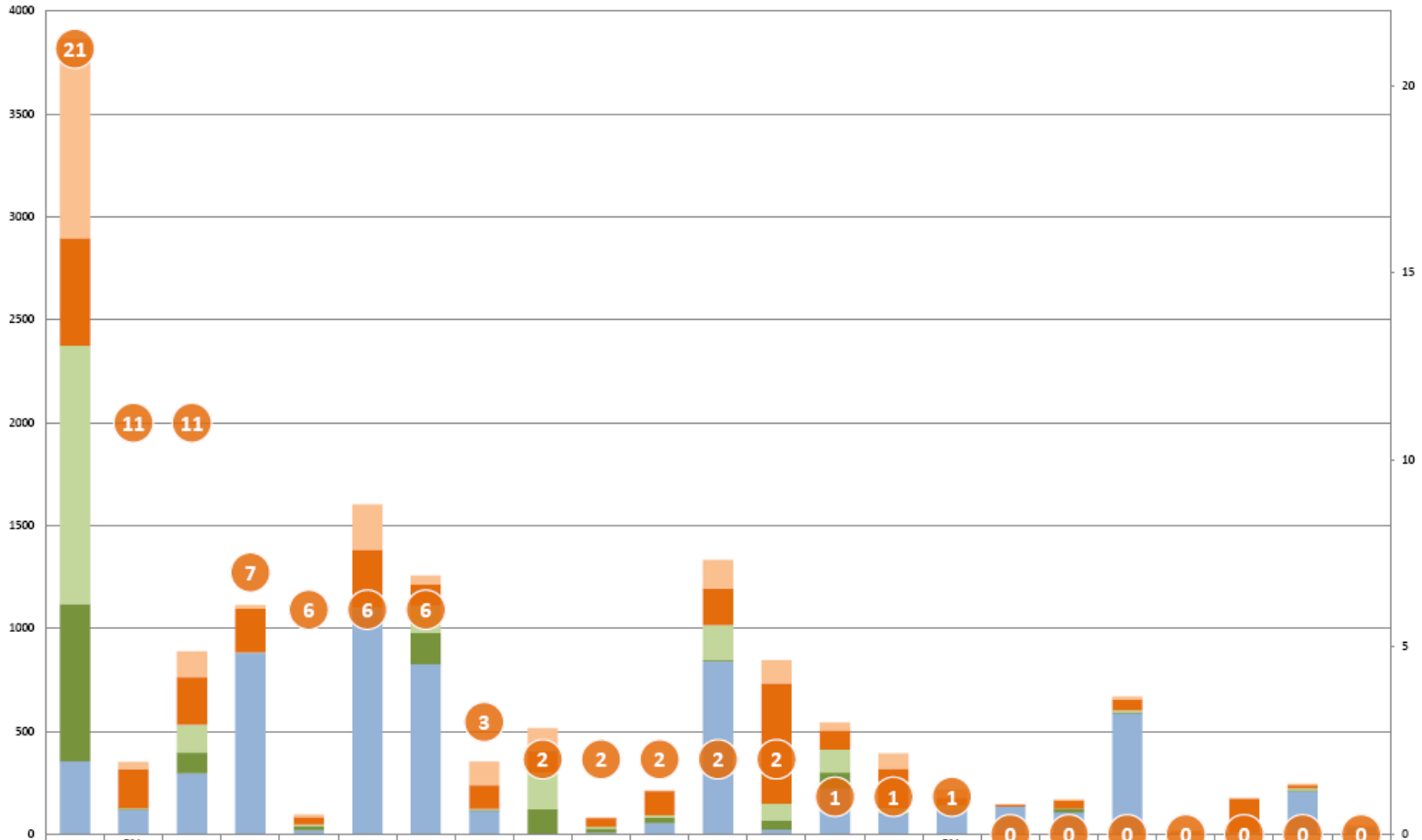
- Повышение способности к международной кооперации
- Трансфер технологий
- Доступ к финансам
- Вовлечение МСП в программы поддержки исследований (НИОКР)
- Консультации по европейскому законодательству и стандартам
- Консультации по вопросам защиты интеллектуальной собственности



Результаты исследования социально-экономических эффектов, воздействия на развитие бизнеса, внедрение инноваций и выгод для европейских компаний от услуг Enterprise Europe Network, которые в частности показали (2012 г.), что

- **73% компаний**, установивших коммерческие партнерства, получили доступ к новым рынкам;
- **58% компаний**, заключивших соглашения о технологической кооперации смогли разработать новый продукт, услугу или технологический процесс;
- **113 тыс. евро** – составил средний прирост оборота компании, получавшей услуги/содействие со стороны EEN (общий объем – 66 млн. евро)

Efficiency for EEN services delivered (2013)
Total number of services leading to PAs



	RU-000003 EEN Russia	CN-000015 EEN East China (Shanghai)	CH-150398 EEN Switzerland	MX-000007 EEN Mexico	AL-000014 EEN Albania	CN-000011 EEN West China	KR-000005 EEN Korea	UA-000012 EEN Ukraine	AM-150160 EEN Armenia	IN-000017 EEN India	JP-000009 EEN Japan	TN-000008 EEN Tunisia	US-225310 EEN United States	BA-000004 EEN Bosnia	CN-000001 EEN Central China	CN-000010 EEN North-eastern China Centre	BR-000019 EEN Brazil	CA-000018 EEN Canada	CL-150334 EEN Chile	CN-000006 EEN South eastern China	EG-000002 EEN Egypt	MD-000013 EEN Moldova	MA-000016 EEN Morocco
Questions sent to EU EEN	965	35	127	16	11	220	44	115	112	4	3	139	112	38	75	41	1	6	14	1	3	9	10
Questions answered from EU EEN	523	190	230	214	37	280	101	114	102	41	118	177	585	92	190	35	8	40	54	5	166	13	0
EoIs made POD	1257	1	135	3	9	3	132	6	179	9	11	172	83	113	28	20	0	0	9	0	2	9	0
EoIs received POD	764	7	102	0	18	0	154	5	122	20	28	5	44	75	1	0	0	18	6	0	5	8	0
b2b meetings at BEs/CMs	354	118	295	880	20	1100	826	112	0	8	53	840	22	224	99	120	135	106	586	8	0	207	32
Partnership Agreements	21	11	11	7	6	6	6	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0