

Initiatives of the international consortium "Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment" for sustainable development in a context of circular economy

Инициативы международного консорциума «Санкт-Петербургский Кластер чистых технологий для городской среды» в целях устойчивого развития в циркулярной экономике

НОВЫЕ РЫНКИ НТИ 2.0



Эконет

Технологии глубокого анализа и управления климатом, создания экспериментальных и суперлокальных климатических зон. Восстановление биоразнообразия. Мусор как ресурс

НТИ – это долгосрочная межведомственная программа частно-государственного партнёрства по содействию развитию новых перспективных рынков на базе высокотехнологичных решений, которые будут определять развитие мировой и российской экономики на горизонте до 2035 года и далее. Организаторы НТИ: Платформа НТИ (некоммерческая организация, созданная для вовлечения людей в развитие компаний, которые стремятся стать лидерами на принципиально новых технологических рынках), Университет 20.35 (Университет 20.35 был создан Агентством стратегических инициатив для продвижения новых проектов), АО «РВК» (Государственный фонд фондов Института развития Российской Федерации) и АСИ (АНО «Агентство Стратегических Инициатив по продвижению новых проектов»). В настоящее время в рамках НТИ начинается работа по проектированию и созданию новых рынков (в дополнение к девяти утверждённым), которая будет проводиться в формате Форсайта НТИ 2.0. НТИ «Эконет» это технологии глубокого анализа и управления климатом, создание экспериментальных и суперлокальных климатических зон, восстановление биоразнообразия, мусор как ресурс.

NTI is a long-term interdepartmental public-private partnership program aimed to promote the development of new promising markets based on high-tech solutions that will determine the development of the global and Russian economies on the horizon until 2035 and beyond. Organizers of NTI: NTI Platform (a non-profit organization created to engage people in the development of companies that seek to become leaders in fundamentally new technology markets), University 20.35 (University 20.35 was created by the Agency for Strategic Initiatives), RVC JSC (Russian Venture Company), and ASI (the Agency for Strategic Initiatives).

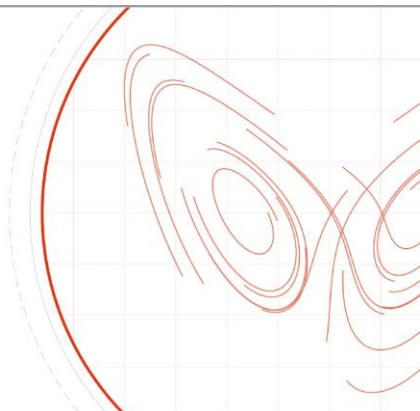
Currently within the framework of the NTI the design and creation of new markets is beginning (in addition to the nine approved), which will be carried out in the format of the Foresight NTI 2.0. STI "Econet" is a technology for in-depth analysis and climate control, the creation of experimental and super local climatic zones, restoration of biodiversity, garbage as a resource.

НОВЫЕ РЫНКИ НТИ 2.0

Национальная технологическая инициатива

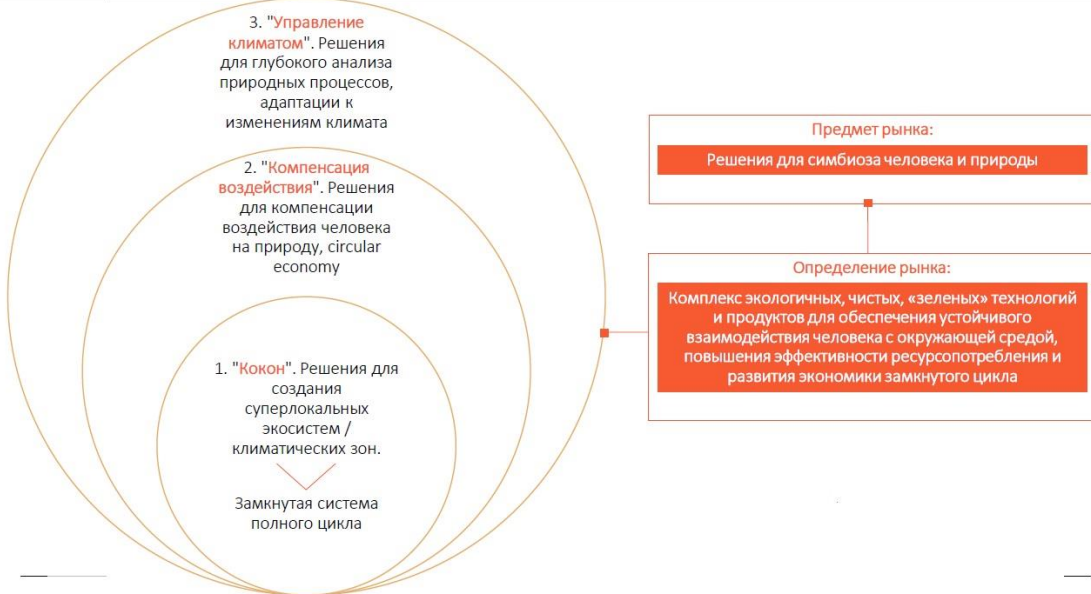
Проекты эконет

Финальная презентация рынка Эконет



Гипотеза рынка

Национальная технологическая инициатива



Место России в международных рейтингах в сфере экологии и экотехнологий

Национальная технологическая инициатива



АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ



Brown to Green Report 2019 (Climate Transparency) обзор действий G20 в области климата. Рейтинг с точки зрения смертности и экономических потерь от экстремальных погодных явлений (обратный рейтинг)	1
Environmental Performance Index (Индекс экологической эффективности) — (Yale Center for Environmental Law and Policy), измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами.	52
Adjusted Net Savings (Индекс адаптированных чистых сбережений) — (Всемирный банк) ведет учет человеческого капитала и экологического фактора в национальных счетах.	54
Global Innovation Index (Глобальный индекс инноваций) — (Корнельский университет (США), Международная бизнес-школа INSEAD (Франция) и ВОИС) включает оценку экологической устойчивости 127 стран, (направление «ресурсы инноваций» —41, направление «результаты инноваций» —59).	45
Climate Change Performance Index (CCPI) (Индекс климатического риска) — (НПО Немецкая Наблюдательная Инициатива) (Germanwatch) (Германия) оценивает ущерб, наносимый экстремальными климатическими событиями (обратное ранжирование)	52
Environmental Vulnerability Index (Индекс экологической уязвимости) — (Комиссия по геоинформатике Южно-Тихоокеанского региона) оценивает степень уязвимости природной среды и подверженность ее ущербу и деградации.	71
Sustainable Society Index (Индекс устойчивого общества) — (Фонд устойчивого общества (Нидерланды) раздел «Экологическое благополучие».	144
Renewable Energy Country Attractiveness Index (RECAI) (Индекс привлекательности стран для развития возобновляемой энергетики) — (Ernst & Young (Великобритания) привлекательность инвестиций в создание генерирующих мощностей возобновляемой энергетики.	Не вошла в Топ-40
Global Cleantech Innovation Index (Глобальный инновационный индекс экологически чистых технологий) - компания Cleantech совместно с WWF, UNIDO, Азиатским банком развития оценивает четыре субиндекса, включающих 15 индикаторов, в том числе экологические патенты.	46
Global Green Economy Index (GGEI) (Глобальный индекс «зеленой экономики») — (Dual Citizen LLC (США) оценивает прогресс в области «зеленой экономики» 129 стран.	104
Low Carbon Economy Index (Индекс низкоуглеродной экономики) - (Pricewaterhouse Coopers (Великобритания) оценивает действия стран «Большой двадцатки» по формированию низкоуглеродной экономики и достижению целей Парижского соглашения.	15

Карта рынка

Национальная технологическая инициатива

Климатические решения

Участники: Гектар групп, КлиматГард, НПО «Тайфун», СЭМОС, СитиЭйр, ЕвроХим, Тонал, ПЛАНАР, Интерсвязь, Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды, Уралмет, Экодор, Глауконит, Биоэнергия и К, Технологии турбостроения, Геоскан, Альгобиотехнология, Воронежская авиаклusters

Сквозные экотехнологические платформы и решения

Участники: Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды, Интерсвязь, СЕРКОНС, ЭКОЦЕНТРПРОЕКТ

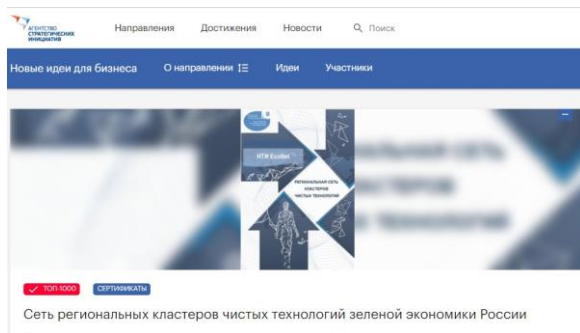


Новые эко-материалы
Участники: Символ, Инэнерджи

GreenNet / ЭкоТех

Участники: Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды, Троицкий агро-экологический кластер, Южно-уральский эко-технопарк, Русмет, Биоэнергия и К, Тайрмен групп, Минерал, Аквамин-Технологии, ЕвроХим, Природоохранные технологии, Глауконит, Уралмет, Воронежская авиаклusters, Воронежская авиаклusters, ЯТАГАН, Юрмакс, Экодор, ПромХим-Сфера, Южно-Уральский специализированный центр утилизации, Стандарт Качества, РАССАР, ЭнергоЛайф, ЭСБ-Технологии, Оптимус, Новомет-Пермь, НИЦЭР «ЭКЗОБИО», ЭкоФорвардГрупп, Альтерма, Южноуральский завод стекла, НПК «НАНО», Композит Групп Челябинск, Технологии металлов, СимВОЛ, ННРЕС, Символ Бетон, Фридом Финанс, ВИТРИНА-ФИНАНС ИНК, БАНК РМП, Фонд РВК, Сбербанк, ВЭБ.РФ, Фонд Сколково, Гринбиотех, ПФК ПРОМТЕЙ, Инсипром, Бэта ЗЭТ, ВОЛЬТБС БЭТЭРИ, РЕНКА, ДЖЕНЕРАЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ ГРУПП, ТВЭЛЛ, ИВАИРО, ДАНФОСС, НАНОПУЛЬС, ДАФ, ПОЗИТРОН, ЗАВОД КП, Мдрайв, ИННОКОР

СИЛЬНЫЕ ИДЕИ ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ

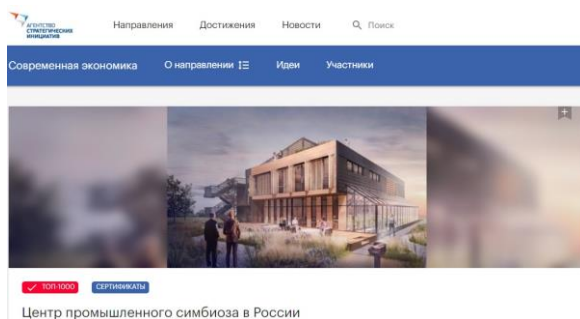


Направления Достижения Новости Поиск

Новые идеи для бизнеса О направлениях ИИ Идеи Участники

Сеть региональных кластеров чистых технологий зеленой экономики России

ТОП-1000 СЕРТИФИКАТ

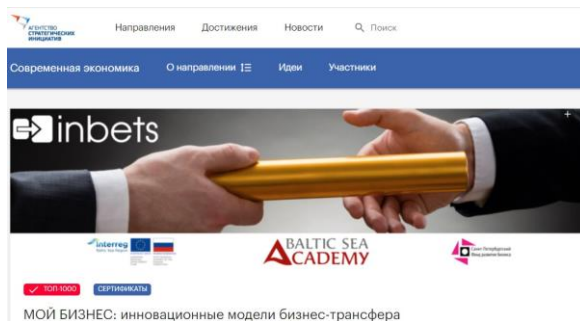


Направления Достижения Новости Поиск

Современная экономика О направлениях ИИ Идеи Участники

Центр промышленного симбиоза в России

ТОП-1000 СЕРТИФИКАТ



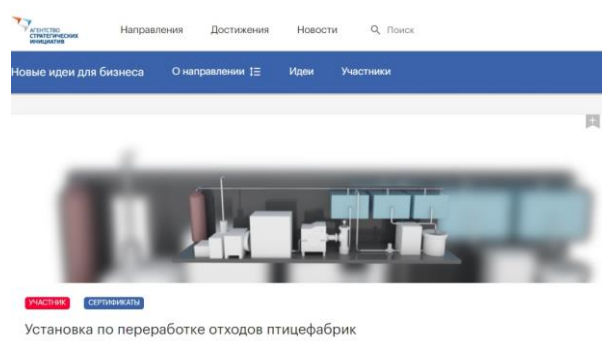
Направления Достижения Новости Поиск

Современная экономика О направлениях ИИ Идеи Участники

inbets

MOY БИЗНЕС: инновационные модели бизнес-трансфера

ТОП-1000 СЕРТИФИКАТ

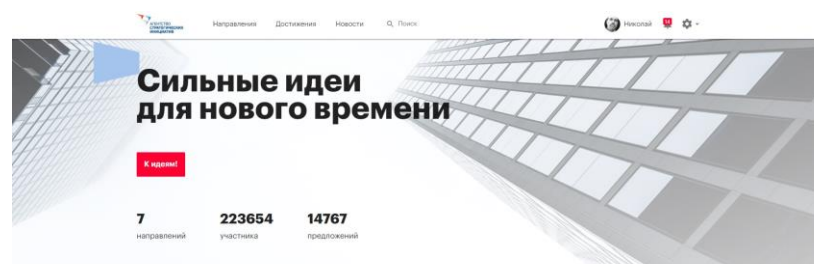


Направления Достижения Новости Поиск

Новые идеи для бизнеса О направлениях ИИ Идеи Участники

Установка по переработке отходов птицефабрик

УЧАСТИЕ СЕРТИФИКАТ

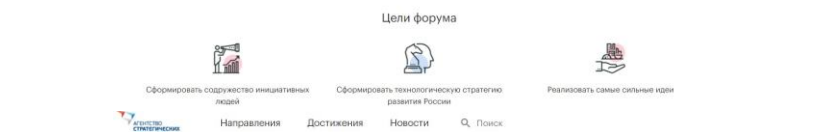


Направления Достижения Новости Поиск

Сильные идеи для нового времени

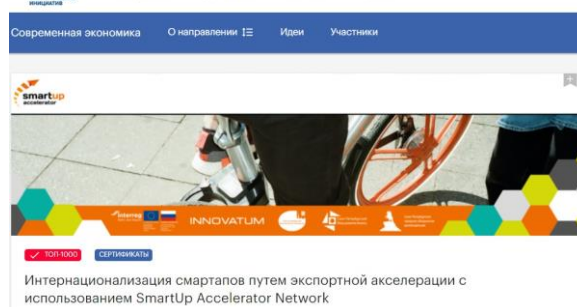
К идее!

7 направлений 223654 участника 14767 предложений



Цели форума

- Сформировать сообщество инициативных людей
- Сформировать технологическую стратегию развития России
- Реализовать самые сильные идеи



Направления Достижения Новости Поиск

Современная экономика О направлениях ИИ Идеи Участники

smartUP

Интернационализация смартапов путем экспортной акселерации с использованием SmartUp Accelerator Network

ТОП-1000 СЕРТИФИКАТ



Направления Достижения Новости Поиск

Современная экономика О направлениях ИИ Идеи Участники

Кластер устойчиво развития 2030 / Cluster of Sustainable Development 2030

УЧАСТИЕ СЕРТИФИКАТ

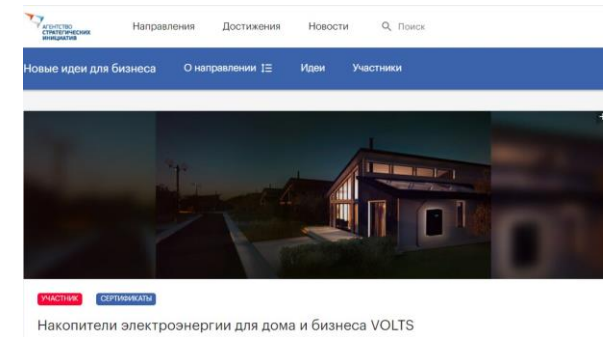


Направления Достижения Новости Поиск

Современная экономика О направлениях ИИ Идеи Участники

Зеленый краудфандинг \ Green Crowdfunding

УЧАСТИЕ СЕРТИФИКАТ



Направления Достижения Новости Поиск

Новые идеи для бизнеса О направлениях ИИ Идеи Участники

Накопители электроэнергии для дома и бизнеса VOLTS

УЧАСТИЕ СЕРТИФИКАТ

CLUSTER OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2030



Цель флагманского проекта «Кластер устойчивого развития 2030».

Создание на примере Санкт-Петербурга более инновационного, доступного и устойчивого региона Балтийского моря посредством реализации проектов транснационального сотрудничества на территории Программ.

Задачи флагманского проекта «Кластер устойчивого развития 2030».

Формирование объединенной открытой инновационной международной коммуникационной платформы, создаваемая в Санкт-Петербурге для реализации 17 Целей Устойчивого Развития (ЦУР), включая три аспекта устойчивого развития: социальные аспекты, охрана окружающей среды и экономика во всех страны и регионах данной инициативы.

СЕГОДНЯ ФЛАГМАНСКИЙ ПРОЕКТ «КЛАСТЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 2030» ОБЪЕДИНЯЕТ 6 ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОБЩУЮ СУММУ 11.87 МЛН. ЕВРО.

Flagship project goal:

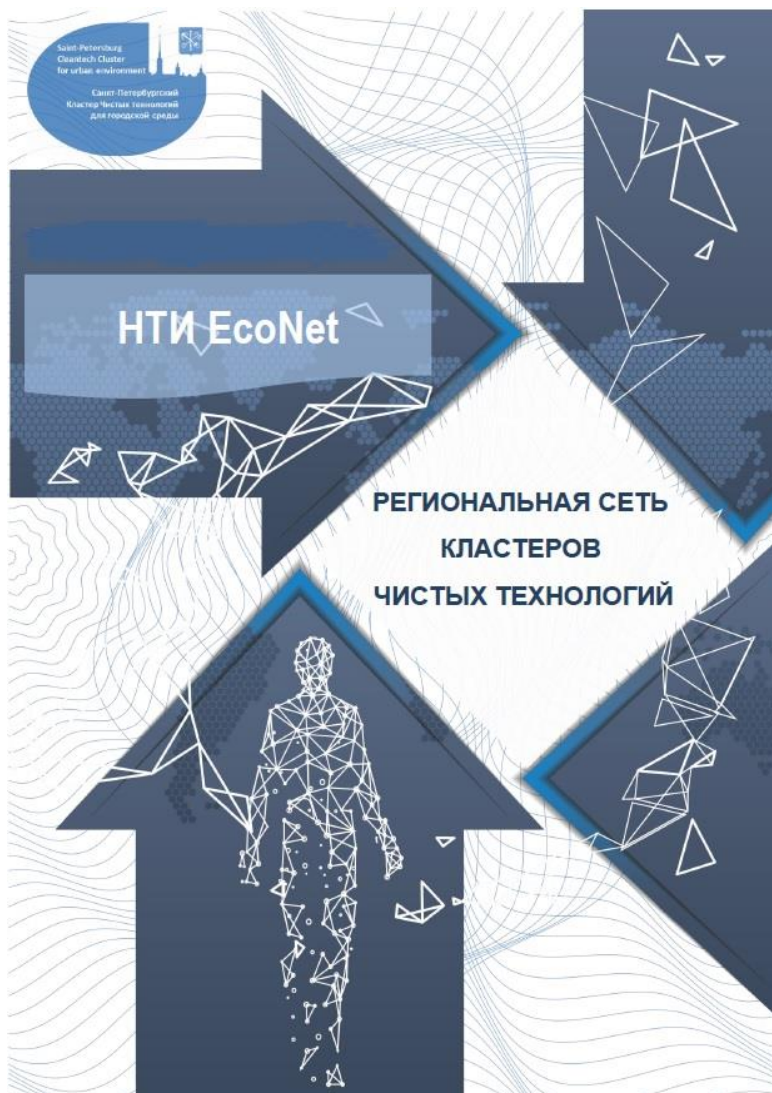
To create more innovative, accessible and sustainable Baltic Sea region based on the example of Saint-Petersburg through the implementation of transnational cooperation projects in the Program area.

Flagship project objectives:

To form a joint open innovation international communication platform created in Saint-Petersburg targeted to implement the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), including three aspects of sustainable development: social aspects, environmental protection and economy in all countries and regions of this initiative.

THE PRESENT DAY "SUSTAINABLE DEVELOPMENT CLUSTER 2030" FLAGSHIP PROJECT COMBINES 6 PROJECTS IN THE FIELD OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND CIRCULAR ECONOMY FOR 11.87 MILLION EUROS AS A TOTAL.

СЕТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ ТОП-1000 ИДЕЙ



- Цель проекта

Сделать Россию экологичной и безопасной для проживания, объединить чистые технологии во всех секторах экономики и производственно-сбытовых цепочках

- Суть проекта

Сформировать профессиональную сеть для реализации эффективных и взаимовыгодных совместных программ и проектов (кластерных проектов), основанных на объединении информационных, финансовых, технологических, и иных ресурсов участников, а также с привлечением внешнего финансирования в области чистых технологий

Минэкономразвития России разработан прогноз перспективного снижения энергоёмкости ВВП Российской Федерации

Чтобы достичь снижения на 46% к 2035 году, экономика России должна полностью базироваться на наилучших имеющихся в мире технологиях



ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОГО СИМБИОЗА В РОССИИ

ТОП-1000 ИДЕЙ

- Цель проекта

Развитие в России зеленой экономики:

- Переход на принципы циркулярной экономики в Европе может привести к сбережению ресурсов на 300 млрд евро и созданию 2 млн новых рабочих мест*. Соответственно и в России, в случае перехода к циркулярной экономике, можно ожидать сопоставимый позитивный экологический и экономический эффект.

Развитие промышленного симбиоза в России:

- Сегодня в государственных закупках критерии циркулярной экономики применяются пока редко. Такие критерии, как долговечность, ремонтпригодность, вторичность ресурсов, многоразовая тара, биоразлагаемость, применение наилучших доступных технологий, используются только в 5% процедур закупок.**
- Развитие промышленного симбиоза как важного инструмента безотходной экономики приведет к существенному росту «зеленых» (или экологически ответственных) государственных закупок.

*Ellen MacArthur Foundation. Towards the circular economy; Ellen MacArthur Foundation: UK. 2013

**Исследование применения циркулярных критериев в государственных закупках, проводимых в г. Санкт-Петербург в 2019 г. проводилось в рамках проекта Circular Public Procurement INTERREG.



Проект BIS
БАЛТИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ СИМБИОЗ
Программы "Интеррег Регион Балтийского моря"

О ПРОЕКТЕ

Проект популяризирует промышленный симбиоз, концепцию устойчивого регионального развития в регионе Балтийского моря. Промышленный симбиоз служит основой для создания комплексной, разнородной инфраструктуры для использования отходов одной, например, избыточной энергии, интродуценты или материалы, в качестве ресурса для другой. Проект предусматривает практический обмен (rent-to-own exchange) для менеджеров промышленного симбиоза. Он развивает новые бизнес- и финансовые модели и учреждает Совет по промышленному симбиозу в качестве платформы для диалога и обмена опытом.

ЛИДЕР-ПАРТНЕР: Symbiosis Center Denmark, Kolding Municipality / Центр Симбиоза Дании, Коммуна Калундборг (Дания)
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА: Сентябрь 2016 – Июнь 2021
ОБЩИЙ БЮДЖЕТ: EUR 2,1 million
ИНФОРМАЦИЯ: SymbioseCenter.dk/BIS, ProjectInterreg-baltic.eu

ПАРТНЕРЫ: Европа: Kolding Symbiosis (Дания), Næstved Municipality (Дания), The Interreg Revolve economic association (Швеция), Digipolis (Финляндия), Trøndelag County Council (Норвегия), Swedish Agency for Economy and Regional Growth (Швеция), Scania University of Technology (Польша), Silesian University (Швейцария), Roskilde University (Дания), Россия: ООО «Тайфрен Групп»/Tyumen Group LLC, Санкт-Петербургский Кластер Чистая технология для городской среды/The St. Petersburg Clean Technology Living Association, Санкт-Петербургское государственное экологическое предприятие «СБ «Минерал»/ SC Mineral



ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ЗРЕЛОСТИ

Идея → Наличие прототипа/макета/опытного образца → Наличие экспертизы/поддержки сообщества и спонсоров/договоренностей/ресурсной базы → Реализованный пилот или локальное внедрение → Готовность передачи или тиражирование.

НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА среди практиков для увеличения мотивации бизнеса применять принципы промышленного симбиоза.

Живая Лаборатория в Санкт-Петербурге – место для популяризации и практического тестирования идей промышленного симбиоза

LL
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
ЖИВОЙ ЛАБОРАТОРИИ
(LIVING LAB)

Зона коворкинга для резидентов Живой Лаборатории

Презентационная и образовательная зона с эко-лекторием



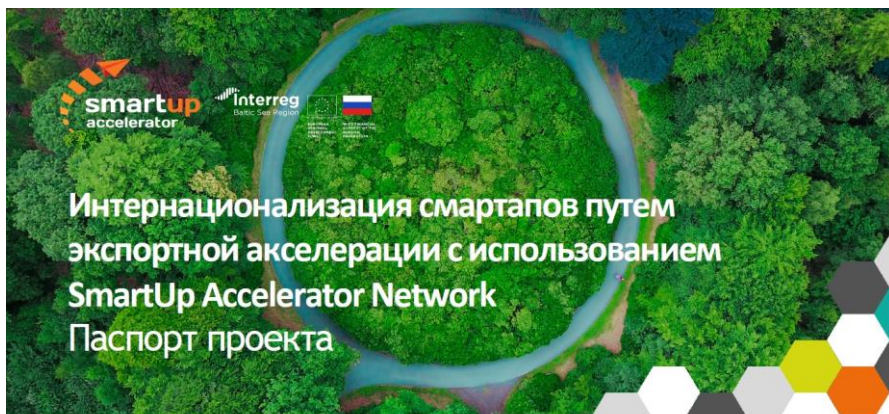
Производственная зона для практических тестов в т.ч. склад

Демонстрационная зона



SMARTUP ACCELERATOR NETWORK

ТОП-1000 ИДЕЙ



Цель проекта

- Пилотирование и тиражирования лучших практик кластерного развития и экспортной акселерации компаний сектора чистых технологий региона Балтийского моря, путем имплементации в существующую систему поддержки экспорта в РФ и увеличение экспорта продукции отрасли на 50% в течение трех лет реализации проекта.

Индустрия cleantech: сегмент B2C и B2B2C.

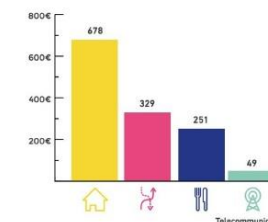
Суть проекта

- Пилотирование и тиражирование лучших отраслевых практик кластерного развития и экспортной акселерации в регионах России через имплементацию в систему поддержки;
- Вовлечение экспертного отраслевого национального и международного сообщества (НТИ Econet и Smartup accelerator network и другие) в поддержку экспорта российских чистых технологий;
- Сохранение конкурентных преимуществ национальных компаний на российском рынке в сфере Cleantech и приобретение преимуществ на международном рынке; Развитие процессов интернационализации при совместной;



Жилье
+ питание
+ транспорт
= 70% потребления энергии домашними хозяйствами

СРЕДНИЕ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ РАСХОДЫ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЕ



жилье
+ питание
+ транспорт
= 63% расходов

- Развитие процессов интернационализации при совместной работе национальных и международных экспертов;
- Международная акселерация рассматривается в качестве «улицы с двухсторонним движением» - реализация иностранных проектов возможна на территории России (при участии российских компаний).

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КЛАСТЕРНЫХ ИНИЦИТИВ



Выручка на территории Санкт-Петербурга в 2019 году
20 млрд.784 млн. рублей

Поддержка 40 МСП

6 регионов участников

10 городских кластерных проекта

5 стран участниц

Эффективный свет
Лидер ООО «ИННОКОР»

Тёплый город
Лидер ООО «Данфосс»

Повышение энергоэффективности МКД массовой 137 серии
Лидер НП «ДОМОВЛАДЕЛЕЦ»

Энергосервис для городской среды
Лидер ООО «Первая СПб ЭСКО»

Энергоэффективный квартал
Лидер НП «ДОМОВЛАДЕЛЕЦ»

ЭКОЛЕНД
Лидер ООО «Инвайро»

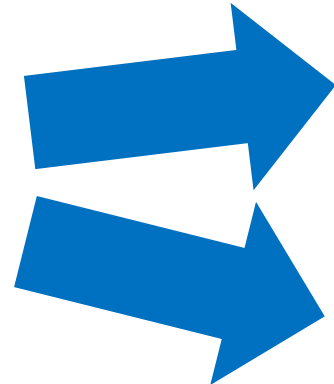
Чистые технологии на транспорте
Лидер ООО «ТАЙРМЕН ГРУПП»

Эко-индустриальный парк чистых технологий
Лидер ООО «ТАЙРМЕН ГРУПП»

Ленинградская область
Лидер ООО «НПФ «НЕО+»

Умный город
Лидер Колледж Метростроя

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КЛАСТЕРНЫХ ИНИЦИАТИВ



Общий бюджет проектов в области устойчивого развития и циркулярной экономики 11.87 млн. евро

6 проектов

11 участников

Кластер Устойчивого Развития 2030 \ Cluster of Sustainable Development 2030

3 страны: Россия, Дания, Финляндия



CBC 2014-2020 SOUTH-EAST FINLAND - RUSSIA

Clean Shipping Project Platform
Чистые технологии в судоходстве - проектная платформа

Co-producing and co-financing renewable community energy projects
Совместное производство и софинансирование проектов в области возобновляемых источников энергии на уровне общин

Innovation Ecosystem to foster consumer cleantech markets in the Baltic Sea Region
Инновационная экосистема для стимулирования потребительского рынка чистых технологий в регионе Балтийского моря

Baltic Industrial Symbiosis
Балтийский Промышленный Симбиоз

Finnish Russian PPP catalyzing new green business
Финско-российское ГЧП - катализатор нового «Зеленого бизнеса»

Business in Biotechnology and Circular Economy
Бизнес в биотехнологии и циркулярной экономике