



Зелёный вектор технологического прорыва.

Международный консорциум
«Санкт-Петербургский
кластер чистых технологий
для городской среды»

Кузьменко Святослав Владимирович,
член Совета Директоров международного консорциума
«Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды»



Миссия, цели , области деятельности

Миссия Кластера

Сделать Санкт-Петербург экологичным и безопасным для проживания городом, объединить чистые технологии во всех секторах экономики города и производственно-сбытовых цепочках его деятельности.

Основная цель деятельности Кластера

Разработка и реализация эффективных и взаимовыгодных совместных программ и кластерных проектов, основанных на объединении информационных, финансовых, технологических, и иных ресурсов участников, а также на привлечении внешнего финансирования.

Предметные области деятельности Кластера

Сбережение энергоресурсов, энергоэффективность, умный город / умные сети, зеленое здание/экодом, обращение с отходами, городской транспорт, ИТ для чистых технологий, чистые производственные процессы в городской среде, биотопливо, солнечная и ветровая энергия



Кластер участник

Глобальная ассоциация кластеров чистых технологий Global Cleantech Cluster Association (GCCA)

Инновационная платформа объединяет 50 национальных кластеров чистых технологий, которые представляют более 10000 Cleantech компаний по всему миру

Балтийский альянс кластеров чистых технологий BALTIC CLEANTECH ALLIANCE

Инновационная платформа создана с использованием кластерного подхода, основана на сотрудничестве между уже существующими кластерами региона Балтийского моря:
Финляндии, Латвии и России

Зеленые кластеры России Green Clusters of Russia

Инновационная платформа создана как общероссийское кластерное объединение для реализации эффективных и взаимовыгодных совместных программ, кластерных инициатив и межкластерных проектов в области чистых технологий



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРОМ

**НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ
СОВЕТ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
ДИРЕКТОР**

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ
СОВЕТ**

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА**
НП «ГОРОДСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
ДОМОВЛАДЕЛЬЦЕВ»

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
СОВЕТ**

Рабочая группа
по взаимодействию Кластера с
государственными органами власти

Рабочая группа
по участию Кластера в международных
проектах и программах

Рабочая группа
субъектов малого и среднего
предпринимательства Кластера

Совместная с ПАО "Сбербанк России" Рабочая группа
для разработки механизмов финансирования ПАО "Сбербанк России" предприятий входящих в состав Санкт-Петербургского Кластера чистых технологий для городской среды



Взаимодействие с региональными органами власти



Правительство Санкт-Петербурга:

- Соглашение от 02.03.2016 между Правительством Санкт-Петербурга и некоммерческим партнерством «Городское объединение домовладельцев» о создании промышленного кластера «Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды»
- Программа развития Кластера до 2020 года. Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2017 №10-рп.
- Рабочая группа по координации деятельности территориальных кластеров Санкт-Петербурга по вопросам жилищно-коммунального хозяйства с участием вице-губернатора Бондаренко Н.Л (протокол №13/16 от 16.02.2016 и протокол №33/16 от 10.06.2016).
- Международного сотрудничества между Green Net Finland и Санкт-Петербургским кластером чистых технологий для городской среды осуществляться в рамках Плана мероприятий МЕМОРАНДУМА о сотрудничестве между Правительством Санкт-Петербурга (Россия) и Мэрией Хельсинки (Финляндия) от 29.12.2016 на 2016-2018 годы.

Кластер как лучшая практика создание условий, направленных на рост экономического потенциала региона



Санкт-Петербург – победитель X
Международного смотра-конкурса
городских практик городов СНГ и
ЕАЭС «Город, где хочется жить» в
номинации
«За организацию международного
консорциума «Санкт-Петербургский
кластер чистых технологий для
городской среды» и реализацию, за
счет внебюджетных источников,
проекта «Эффективный свет».



Кластер объединяет **60 предприятий и организаций**: Россия (Санкт-Петербург, Калининградская, Псковская и Курганская области, Республика Татарстан), Финляндия, Норвегия, Дания, Япония и Доминиканская Республика.
Численность работников организаций членов кластера более **44 тыс. человек**.
Общий объем выпуска промышленной продукции организациями Кластера на территории Санкт-Петербурга составил в 2017 году **5 млрд. руб.**





Лучшие практики кластерных проектов



Программа развития Кластера до 2020 года
Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2017 №10-рп

Перечень городских проектов Кластера:

- «Энергоэффективный квартал»
- «Эффективный свет»
- «Энергосервис для городской среды»
- «Повышение энергоэффективности МКД массовой 137-й серии»
- «Теплый город»
- «ЭКОЛЕНД»
- «Индустриальный парк чистых технологий для городской среды»
- «Резервное тепло из отходов»
- «Чистые технологии на транспорте»



Лучшие практики кластерных проектов



Эффективный свет

Участники проекта:

- ООО «ИННОКОР» - лидер кластерного проекта
- НП «Городское объединение домовладельцев»
- ООО «Актей Дизайн», ООО «ТД «Аргос-Трейд»
- ООО «Первая СПб ЭСКО», СПб ГБУ «Центр энергосбережения»
- СРО НП «МежРегионРазвитие»

2014-2018 годы. **4250 ТСЖ и ЖК** Санкт-Петербурга приобрели оборудование участников проекта. Это **17% жилого фонда города**. Общая сумма поставленного оборудования составила около **450 млн. рублей**. Еще **576 МКД** приобрели светодиодные или люминесцентные энергосберегающие светильники и фотоакустические датчики присутствия по региональной программе капитального ремонта в Санкт-Петербурге. ООО «ИННОКОР» совместно с НП «Городское объединение домовладельцев» (управляющая компания Кластера) реализованы энергосервисные контракты для **8 МКД** Санкт-Петербурге. Предметом энергосервиса является модернизация общедомового освещения, включая установку энергосберегающих светильников и датчиков присутствия в системе общедомового освещения. Энергосберегающее оборудование ежемесячно дает **до 50% экономии электрической энергии**.



Интернет магазин продажи продукции участников Кластера в ЕС





Лучшие практики кластерных проектов



Энергосервис для городской среды

Участники проекта:

- ООО «Первая СПб ЭСКО» - лидер кластерного проекта
- НП «Городское объединение домовладельцев»
- ТСЖ «На Берегу», ТСЖ №1160, ЖСК №4 и ЖСЭК «Графит»
- ООО «ИННОКОР», ООО «Актей Дизайн»
- СПб ГБУ «Центр энергосбережения»
- СРО НП «МежРегионРазвитие»

В 2018-2020 годах запланированы инвестиции:

на сумму **до 125 млн. рублей** на закупку

импортозамещающего энергосберегающего оборудования и услуг для многоквартирных домов общей площадью до 250 тыс. м² в рамках проекта «Энергоэффективного квартала» в Санкт-Петербурге и на сумму **до 200 млн. рублей** для социальной сферы и государственных учреждений.





Лучшие практики кластерных проектов



Повышение энергоэффективности МКД массовой 137 серии

Участники проекта:

- НП «ДОМОВЛАДЕЛЕЦ» - лидер кластерного проекта
- ООО «Первая СПб ЭСКО», ООО «Данфосс» и ООО «Эко терм»
- ООО «ИННОКОР» и ООО «Актей Дизайн»
- ТСЖ №1160 и ЖК №4



2012-2016 годы. Разработан и реализован на пилотных объектах типовой план мероприятий по повышению энергоэффективности для МКД массовой 137-серии В Санкт-Петербурге типовая крупнопанельная застройка составляет порядка **53% жилищного фонда**. Прогнозное значение снижения выбросов углекислого газа в результате осуществления комплекса энергосберегающих мероприятий составит **65 %**. Ежегодный экономический эффект от снижения затрат на отопление после энергоэффективной реконструкции составит порядка **4 МЛРД. ЕВРО в год**.

Представленный экономический эффект – это теоретический потенциал снижения затрат на отопление при одновременной реконструкции панельных зданий.





Лучшие практики кластерных проектов



Теплый город

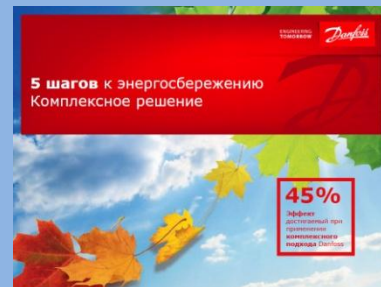
Участники проекта:

- ООО «Данфосс» - лидер кластерного проекта
- НП «ДОМОВЛАДЕЛЕЦ» и ТСЖ №1160
- ООО «Первая СПб ЭСКО» и ООО «Эко терм»
- СПб ГБУ «Центр энергосбережения»
- ГУП «ТЭК СПб»

Здание: крупнопанельная 137 серия,
12 этажей, 2 подъезда, 214 квартир,
год постройки 1984,
площадь здания 10758 кв. м,
объем здания 47759 куб. м.

Крупнопанельная 137 серия составляет
17% существующего жилого фонда Санкт-Петербурга
МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

- Экономия тепловой энергии с октября 2015 года по февраль 2018 года составила **20,51% руб./год.**, возвращены инвестиций в размере **1671158,00 руб.**





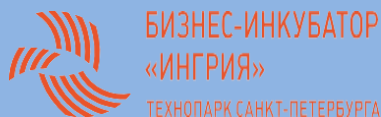
Лучшие практики кластерных проектов



ЭКОЛЕНД

Проект:

- ✓ 14 участников
- ✓ (5 новых);
- ✓ Активные переговоры с потенциальными инвесторами;
- ✓ Гибкое вариативное предложение в зависимости от запроса;
- ✓ При поддержке КППИ.



1 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БЛОК ИНВАЙРО

Энергетическое сердце поселка - экологически безопасная установка **Инвайро** (получение тепла и электричества из мусора).

2 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ТВЭПЛ

Воду в системе водоснабжения чистит установка **ТВЭПЛ**. Высокоточный счетчик ведет учет воды.

3 ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ AVT&CO

В поселке транспортным средством являются электромобили, которые заряжаются от зарядных станций **Avt&Co**.

4 КОМПАКТОР ОТХОДОВ WALLE

Возле домов стоят компакторы отходов **Walle** (отходы собираются отдельно).

5 ОБОГРЕВАТЕЛЬ МЕГАДОР

Энергоэффективный обогреватель **Мегадор** экономит электроэнергию и обеспечивает домики теплом.

6 ТРИЦИКЛЫ IGOOODS

По улицам ездят электрические трициклы **iGoods** и доставляют продукты.

7 АВТОЖИРЫ GIROLIDAR

На окраине парковка для такси на автожирах **GiroLIDAR**.

8 ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ NANOPULSE

Датчик движения **Nanopulse** обеспечивает безопасность.

9 СВЕТИЛЬНИКИ INNOKOR

Светодиодные энергоэффективные уличные светильники **Innokor**.



Члены Кластера чистых технологий для городской среды, зеленые стартапы Бизнес-инкубатора "Ингрия" объединились для реализации инновационных технологий в рамках комплексной программы "Умный Санкт-Петербург"



Лучшие практики кластерных проектов



Индустриальный парк чистых технологий для городской среды

Концепция развития территории ООО «ТАЙРМЕН ГРУПП» в рамках программы развития региональных индустриальных парков (технопарков).

Подписание протокола о намерении между ООО «ТАЙРМЕН ГРУПП» -собственником территории и международным консорциумом «Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды» о создании регионального индустриального технопарка Чистых технологий для городской среды. Работа с потенциальными резидентами технопарка Чистых технологий для городской среды.

Резиденты:

Проект «Северная креветка» производство живой креветки «VANNAMEI» с участием:

«Инвайро» – тепло и электричество от утилизации бывших в употреблении автомобильных шин.

«Иннокор» – автоматизированные энергоэффективные светодиодные системы.

«ТВЭЛЛ» – автоматизированная система очистки оборотной воды от взвесей.

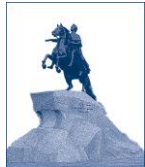
Промышленный симбиоз сети компаний в различных отраслях промышленности как государственно-частного партнерства с двойной целью реализации экономические и экологические выгоды от обмена ресурсами.



Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды



Лучшие практики кластерных проектов



РЕЗЕРВНОЕ ТЕПЛО ИЗ ОТХОДОВ

Проект реализуется на территории
Индустриального технопарка
Чистых технологий для городской среды:

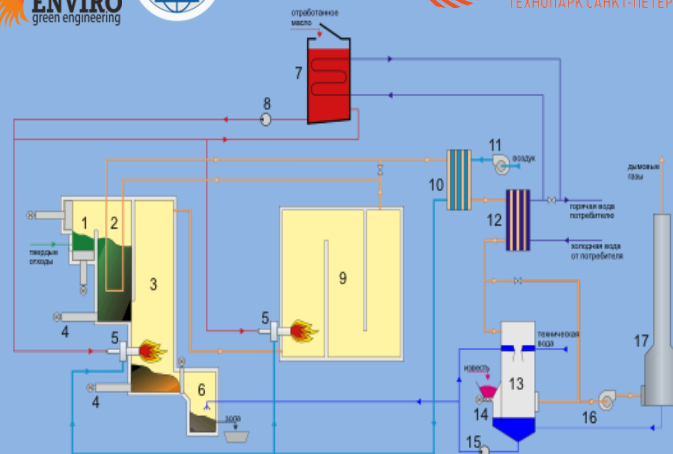
- ✓ 5 участников;
- ✓ Лидер кластерного проекта «Северная креветка» получил инвестиции;
- ✓ Готовность технического проекта 100%;
- ✓ Положительное заключение Государственной Экологической Экспертизы Росприроднадзора на технику.



Leontief Centre



БИЗНЕС-ИНКУБАТОР
«ИНГРИЯ»
ТЕХНОПАРК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



**Котельная
на
бытовом
мусоре
и
отработанным
масле**

- ✓ Экономия затрат на теплоснабжение от 50%;
- ✓ Окупаемость при среднесезонной потребности 1000 Гкал (отопительный сезон) за 3 года;
- ✓ Сокращение объема ТБО в 15-20 раз и их обезвреживание на месте образования;
- ✓ Сокращение затрат на вывоз ТБО на 85-90%;
- ✓ Аккумулирование тепла для потребления в «часы пик» (утреннее/вечернее время);
- ✓ Соответствие условиям директивы ЕС № 2010/75/ЕС «О сжигании отходов»;
- ✓ Глубокая очистка воды в системе.





Лучшие практики кластерных проектов



Чистые технологии на транспорте

Цель проекта объединить усилия членов Кластера в предметных областях деятельности Кластера: сбережение энергоресурсов и повышение энергоэффективности на транспорте.



Внедрена технологии сбережения шин в городской транспорт Санкт-Петербурга (оснащение 400 городских автобусов «Пассажиравтотранс»).

Технология сбережения шин TyremanGroup позволяет:

- сократить бюджет на шины на 10-30% за счёт увеличения ходимости шины и снижения затрат на ремонт шин,
- увеличить производительность техники за счёт сокращения простоев техники
- экономить 3-6% топлива за счёт поддержания правильного давления
- повысить безопасность движения за счёт минимизации или полного отсутствия случаев преждевременного выхода шин из строя (в том числе, взрывы шин, порезы, проколы и т.д.)
- повысить ресурс ходимости шин за счёт увеличения доли шин, пригодных к восстановлению.
- сократить выбросы CO₂



iGoods - Умный и экологичный сервис доставки продуктов на электротрициклах, который уже работает в Санкт-Петербурге, Москве, Казани, Белгороде, Сургуте. Продано более 40 франшиз, а месячная выручка в этом году достигла 120 млн рублей. В планах 2019 года все города-миллионники РФ, а в 2020 году – выход на рынок ЕС



Зарядные станции для электромобилей
С начала 2016 года продано более 100 зарядных станций.
Пример: Зарядная станция в Калининграде (аэропорт Храброво), которая позволяет одновременно зарядить два электромобиля.



Международные проекты с партнерским участием Кластера



- **«Российской Национальной Технологической Инициативы GreenNet»** - содействие переходу к «зеленой» экономике в России через развитие технологий и внутреннего рынка cleantech, а также выхода на глобальные cleantech рынки
- **«Кластер Устойчивого Развития 2030»** - усиление роли Санкт-Петербурга как лидера стратегического планирования в области устойчивого развития
- **“Green Energy One (GEO)”** - норвежская концепция, которая состоит из инвестиционных компаний, целью которых является участие в инвестициях в возобновляемые источники энергии и энергоэффективный сектор в России
- **“Green Energy Investment Platform”** - концепция Crowdfunding для коллективного финансирования возобновляемых источников энергии и ЭСКО проектов
- **“Nordic Council Demand Side Response”** – формирование в стране умных домов, умных сетей, реагирование на спрос (DSR), развитие системы энергетического менеджмента (ESMs),
- **“Co2mmunity”** - совместное производство и совместное финансирование возобновляемых общественных энергетических проектов
- **“BSR Electric”** - развитие электромобильности в городских районах региона Балтийского моря
- **“SmartUp Accelerator”** - инновационная экосистема для стимулирования потребительского рынка чистых технологий в регионе Балтийского моря
- **“Clean Shipping Project Platform”** - платформа объединяет 12 организаций из стран Балтийского региона и направлена на защиту окружающей среды и обеспечение устойчивости в морском транспорте
- **“Cities in the Circular Economy - City of Tomorrow”** - использование элементов циркулярной экономики как инструмента планирования в муниципалитетах для укрепления потенциала и развития инноваций
- **“AREA 2”** - умные районы 21 века в регионе Балтийского моря
- **“CITIES.MULTIMODAL”** - система городского транспорта для перехода на низкоуглеродную мобильность
- **“Circular PP”** - использование государственных закупок для продвижения циркулярной экономики



Международные проекты с партнерским участием Кластера



НТИ GreenNet России

Меморандум о создании

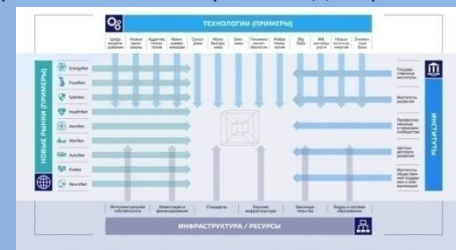
Российской Национальной Технологической Инициативы GreenNet

Цели проекта: Содействие переходу к «зеленой» экономике в России через развитие технологий и внутреннего рынка cleantech, а также выхода на глобальные cleantech -рынки.

Как стратегический фокус российской технологии GreenNet на данном этапе будет повышение экологической безопасности и эффективности использования ресурсов в городской среде. На оперативном уровне, основное внимание будет уделяться дальнейшему развитию внедрения чистых технологий в России и поддержки процесса перехода к «зеленой» и циркулярной экономики. Этот меморандум станет инструментом для расширения Петербургского опыта в сфере развития технологий тройной спирали или кластерного подхода и далее в другие регионы России.

Сотрудничество между Green Net Finland и Санкт-Петербургским кластером чистых технологий для городской среды будет осуществляться в рамках Плана мероприятий МЕМОРАНДУМА о сотрудничестве между Правительством Санкт-Петербурга (Россия) и Мэрией Хельсинки (Финляндия) от 29.12.2016 на 2016-2018 годы.

Финляндия занимает второе место по чистым технологиям согласно The Global Cleantech Innovation Index 2013 и EU Eco-Innovation Scoreboard 2013. Доля Финляндии на мировом рынке чистых технологий составляет более 1%. Доля Финляндии в мировом ВВП составляет около 0,4%, таким образом, по отношению к ВВП Финляндии, она является одним из мировых лидеров в области чистых технологий. В финских компаниях чистых технологий в настоящее время работает около 50 000 человек. Еще 40000 новых рабочих мест, как ожидается, будет создан к 2020 году. Россия занимает 2 место в 10 самых привлекательных рынков для финских чистых технологий.





Международные проекты с партнерским участием Кластера



Кластер Устойчивого Развития 2030

17 Целей Устойчивого Развития (ЦУР)

Три аспекта устойчивого развития:

- Социальные аспекты
- Охрана окружающей среды
- Экономика



Цели направлены на все страны: **17 ЦУР являются неделимыми и взаимозависимыми**

Повестки Дня ООН 2030

Формирование глобального экономического прогресса в соответствии с социальной справедливостью и в рамках защиты окружающей среды.

Декларация «Baltic 2030»

Совет Государств Балтийского моря. Возобновление курса на устойчивое развитие в регионе Балтийского моря.

Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года

Экологическая безопасность РФ признается составной частью национальной безопасности.

Основная цель - обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики.

Стратегия «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-2030»

Обеспечение стабильного улучшения качества жизни горожан и повышение глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга.

Программа развития Кластера до 2020 года.

Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2017 №10-рп.





Международные проекты с партнерским участием Кластера



Green Energy One AS

Проект “Green Energy One (GEO)”

Норвежская концепция, которая состоит из инвестиционных компаний, целью которых является участие в инвестициях в возобновляемые источники энергии и энергоэффективный сектор в России.

Проект “Green Energy Investment Platform”

Концепция Crowdfunding / коллективное финансирование возобновляемых источников энергии и ЭСКО проектов. Это следующий шаг вперед в финансировании проектов ЭСКО, инвесторы GEO в настоящий момент решили запустить концепцию Crowdfunding возобновляемых источников энергии и ЭСКО проектов.

Проект “Nordic Council Demand Side Response”

Цель проекта способствовать формированию в стране умных домов, умных сетей, реагированию на спрос (DSR), развитию системы энергетического менеджмента (ESMs), оптимизации потребления электроэнергии, его уровня и структуру потребления, исходя из рыночных цен и ESMs. ESMs будет использоваться заказчиком для контроля и оценки во взаимодействии с крупными потребителями электроэнергии и сетевыми компаниями.



Международные проекты с партнерским участием Кластера



Green Net Finland:

Проект “Co2mmunity” Целью проекта Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» является создание новых партнерских коопераций по возобновляемой энергетике («RENCOP»), которые будут инициировать и поддерживать проекты образовавшихся «энергетических коммун». Co2mmunity будет ускорять распространение возобновляемой энергетике в регионе Балтийского моря, улучшая её принятие и условия развития через модели энергетических коммун. Co2mmunity будет продвигать процессы демократизации и участия в энергетическом секторе и дальнейшем международном сотрудничестве в регионе Балтийского моря между всеми уровнями целевых групп. Регион Уусимаа Финляндии — Green Net Finland и Aalto university — будет фокусироваться в проекте “Co2mmunity” на вопросах солнечной энергии. В проекте принимает участие также второй регион из Финляндии, который представлен партнерами Regional Council of South Ostrobothnia и Thermopolis.

Проект “BSR Electric” Целью проекта Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» является продвижение применения электромобильности в транспортных системах городского уровня, таких как city logistics, e-bikes, e-buses, e-scooters и e-ferries. Регион Уусимаа Финляндии представлен в проекте “BSR Electric” партнерами: Green Net Finland и Муниципальное объединение по защите окружающей среды региона Хельсинки HSY. Фокус — на продвижении применения электровелосипедов в регионе Уусимаа.



Международные проекты с партнерским участием Кластера



НП «Городское объединение домовладельцев»

Проект “SmartUp Accelerator”

Целью проекта Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» является помочь региону Балтийского моря стать и оставаться таковым фаворитом в области устойчивых инноваций и предпринимательства в области чистых технологий за счет улучшения его инновационной экосистемы. Проект направлен на повышение компетентности бизнес-организаций, ориентированных на потребителя экологически чистых технологий.

Проект “Clean Shipping Project Platform”

Платформа CSHIPP направлена на защиту окружающей среды и обеспечение устойчивости в морском транспорте. Она направлена на повышение экологической результативности, но, в то же время, должна гарантировать и укреплять экономическую прибыльность морского транспорта в жестких условиях глобальной конкуренции. Деятельность платформы CSHIPP вращается вокруг двух основных тем: - экологический эффект и эффективность судоходства в регионе Балтийского моря, - бизнес-потенциал чистого судоходства в регионе Балтийского моря.

Проект «Cities in the Circular Economy - City of Tomorrow»

Целью проекта. Возможность каждого города - участника проекта внести свой вклад и обменяться опытом в реализации долгосрочной стратегии развития в эпоху циркулярной экономики. Идея проекта. Использование элементов циркулярной экономики как инструмента планирования в муниципалитетах для укрепления потенциала и развития инноваций. Города могут стать полигоном для реализации циклической бизнес-модели их развития.



Международные проекты с партнерским участием Кластера



Санкт-Петербургский Политехнический университет «Петра Великого»

Проект “AREA 2” Цель проекта Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» способствовать повышению эффективности использования энергии в регионе Балтийского моря путем разработки подходов и инструментов для совместного планирования энергетики на районном уровне. Местные и региональные органы государственной власти будут сотрудничать с гражданами, энергетическими компаниями и владельцами публичной собственности, чтобы стимулировать структурные и поведенческие изменения на районном уровне. Это будет уникальный опыт для транснационального обмена идеями и результатами, а также уникальная возможность создать новые инструменты для удовлетворения долгосрочных энергетических целей на местном, национальном и на уровне ЕС.

Проект “CITIES.MULTIMODAL” Цель проекта - сделать передвижение людей в городах региона Балтийского моря проще путем комбинирования пеших и велосипедных маршрутов, общественного транспорта и кар-шеринга (совместных автомобильных перевозок) в качестве экологически чистой альтернативы вождению. Партнеры разрабатывают и применяют подход к устойчивому планированию городской мобильности для таких мультимодальных перевозок, который легко применять в других городах (на основе использования смартфонов, а также при помощи инструментов и руководства по планированию городской мобильности).

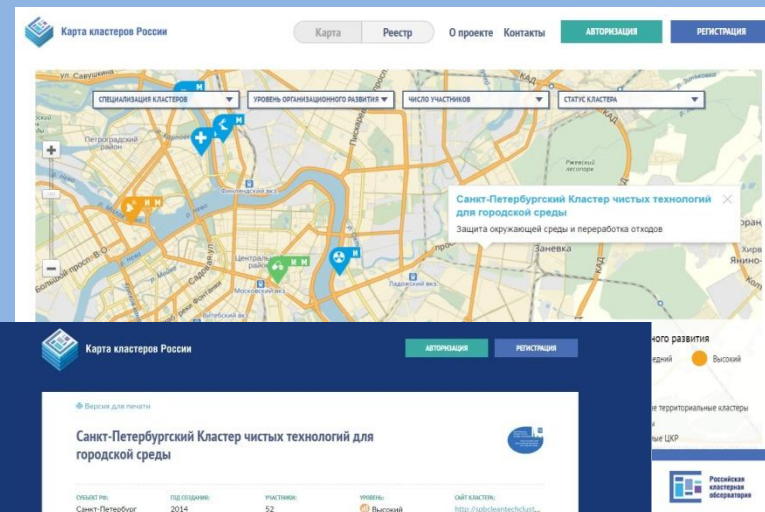
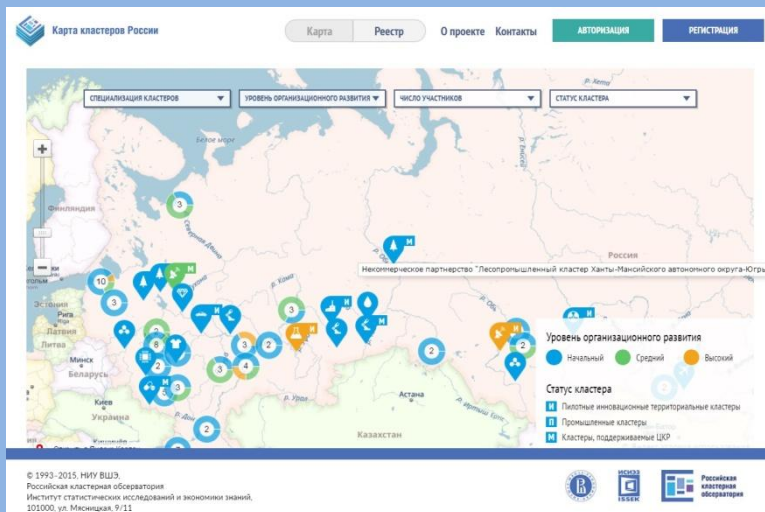
Проект “Circular PP” Традиционная модель госзакупок не рассматривает возможность повторного использования или переработки приобретенных товаров или услуг. Этот проект способствует созданию замкнутой модели закупок, в которой учитывается жизненный цикл продуктов на всей цепочке поставок. Разработка инструментов, обмен передовым опытом, обучение и наращивание потенциала между поставщиками услуг, посредниками и органами административного управления на рынке товаров повторной переработки стимулируют разработку новых бизнес-моделей.



Карта Кластеров России



Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды <http://map.cluster.hse.ru/>



На Карте кластеров России представлены: 100 кластеров из 39 субъектов РФ, более 2800 участников кластеров, более 1,2 млн. работников. Больше всего отображенных на Карте кластеров расположены в Санкт-Петербурге (10 кластеров). Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды показывает высокий уровень развития.

Санкт-Петербургский Кластер чистых технологий для городской среды

Общая информация

Область:	Подобравшие:	Участники:	Уровень:	Сайт кластера:
Санкт-Петербург	2014	52	Высокий	http://spbcleantechcluster.ru

Менеджер кластера
Петринов Николай Владимирович

Ключевая специализация кластера:
 - Защита окружающей среды и переработка отходов

Сопутствующие специализации кластера:
 - Бизнес-услуги (бизнесы и стартапы, консалтинг в области права, бухгалтерского учета, управления, реклама, аренда и лизинг, обслуживание помещений, операции с недвижимостью)
 - Защита окружающей среды и переработка отходов
 - Информационно-коммуникационные технологии
 - Микроэлектроника и приборостроение
 - Новые материалы
 - Образовательные услуги
 - Производство резиновых, пластмассовых изделий
 - Производство строительных материалов и иных изделий из стекла, бетона, цемента, гипса, камня, керамики и фарфора
 - Производство электроэнергии и электрооборудования
 - СМИ, теле- и киноиндустрия, издательская и полиграфическая деятельность
 - Строительство, городское хозяйство, архитектура и технические испытания
 - Транспорт и логистика

Документы
Документ о создании кластера



Контактная информация:

***международный консорциум
«Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий
для городской среды»***

<http://spbcleantechcluster.nethouse.ru/>

E-mail: SpbCleantech@mail.ru

НП «Городское объединение домовладельцев»

<http://spbgorod.nethouse.ru/>

E-mail: npgorod@mail.ru

Специализированная организация Кластера