



GreenNet, Cleantech, «Зелёная» экономика - от отдельных проектов к глубокой интеграции»

Международный консорциум
«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

Приоритеты Кластера

Опора на опыт финского Кластера чистых технологий /Finnish Cleantech Cluster, куда входит 4 региона Финляндии, с фокусом на опыт Кластера чистых технологий региона Хельсинки / Cleantech Cluster of Helsinki Region, а также на опыт кластеров Северных Стран и стран ЕС



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





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



Взаимодействие с федеральными органами власти



Минэкономразвития России:

Участник приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» в составе объединенного кластера «ИННОГРАД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»



Мипромторг России:

Программа поддержки промышленных кластеров





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.



Взаимодействие с региональными органами власти



Правительство Санкт-Петербурга:

- Признание международного консорциума «Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды» стратегическим партнером Санкт-Петербурга, как консорциума созданного на основе соглашения о совместной деятельности и не имеющего статуса юридического лица, который объединяет юридические лица, а также иностранные юридические лица, деятельность которых имеет значительное воздействие на социально-экономическое развитие Санкт-Петербурга.
- Цель стратегического партнера - формирование членами и партнерами международного консорциума «Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды» стратегического инвестиционного проекта в области повышения энергоэффективности в городской среде и получение статуса стратегического инвестора, принимающего участие в реализации инвестиционного проекта, имеющего особое значение для социального и экономического развития Санкт-Петербурга (ЗАКОН САНКТ-ПЕТЕРБУРГА О СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ, СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНВЕСТОРАХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПАРТНЕРАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА Принят Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 19 ноября 2008 года Список изменяющих документов (в ред. Законов Санкт-Петербурга от 16.06.2015 N 355-68, от 18.02.2016 N 67-7)).

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».



Администрация Санкт-Петербурга по
итогах регионального этапа
Всероссийского конкурса лучших практик и
инициатив социально-экономического
развития субъектов Российской Федерации
включила в заявку для участия в
федеральном этапе Конкурса в
номинации: «Создание необходимых
условий проживания и улучшение
качества жизни населения» как пример
лучшей практики Санкт-Петербурга
«Создание международного консорциума
«Санкт-Петербургский кластер чистых
технологий для городской среды»

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



- Кластер объединяет
60 предприятий и организаций:
- Россия
 - (Санкт-Петербург, Москва, Ленинградская, Калининградская, Псковская и Курганская области, Республика Татарстан);
 - Финляндия,
 - Норвегия, Дания,
 - Япония,
 - 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.



Практики кластерных проектов



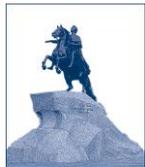
Программа развития Кластера до 2020 года
Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2017 №10-рп

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»
- «Ленинградская область»



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**.

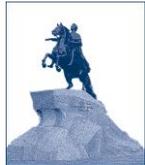


Интернет магазин продажи продукции участников Кластера в ЕС





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»



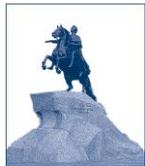
В 2018-2020 годах запланированы инвестиции:

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



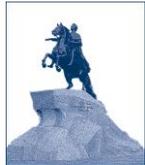
2012-2016 годы. Разработан и реализован на пилотных объектах типовой план мероприятий по повышению энергоэффективности для МКД массовой 137-серии В Санкт-Петербурге типовая крупнопанельная застройка составляет порядка **53% жилищного фонда**. Прогнозное значение снижения выбросов углекислого газа в результате 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 ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

- Экономия тепловой энергии с октября 2015 года по май 2018 года составила 1133,51 Гкал или 22,51%, в денежном выражении - 1887041,39 руб. Достигнутая экономия выше 15%, заявленной экономии в контракте.

- Экономия тепловой энергии:

- 23.09-22.10.2018 составила 60,69 Гкал или 38,33 %, в денежном выражении – 105956,24 руб.;
- 23.10-22.11.2018 составила 47,77 Гкал или 21,95 %, в денежном выражении – 83399,73 руб.

Тариф на тепловую энергию, для расчета за коммунальную услугу населения по отоплению, руб./Гкал с 01.07.2018 (Распоряжение Комитета по тарифам Санкт-Петербурга от 20.12.2017 № 240-р) составляет 1745,86 руб.

- Общая сумма инвестиций по энергосервисному договору составила 2607000,00 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 раздельно).

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.

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





Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Baltic Industrial Symbiosis (BIS)

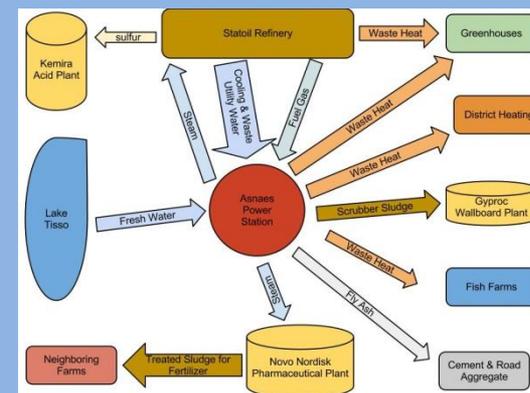
Балтийский Промышленный Симбиоз

Лидер-партнер проекта:

Kalundborg Eco-Industrial / эко-индустриального парка Калундборг.

Ключевые участники парка:

- 2 крупные энергетические компании
- предприятие по производству штукатурки
- Администрация г. Калундборга (Дания)



Индустриальный парк чистых технологий для городской среды

Лидер-партнер проекта: ООО «Тайрменгрупп» (Россия).

Ключевые участники парка:

Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды.

Бизнес-инкубатор «ИНГРИЯ» АО «Технопарк Санкт-Петербурга»

- Проект «Северная креветка» - инвестиции, общее руководство, инжиниринг, развитие
- ООО «Tyreman Group» – производственные помещения, со-инвестор
- ООО «Инвайро» – тепло и электричество от утилизации автомобильных шин
- ООО «Иннокор» – автоматизированные светодиодные системы
- ООО «ТВЭЛЛ» – автоматизированная система очистки оборотной воды от взвесей





Лучшие практики кластерных проектов



РЕЗЕРВНОЕ ТЕПЛО ИЗ ОТХОДОВ

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

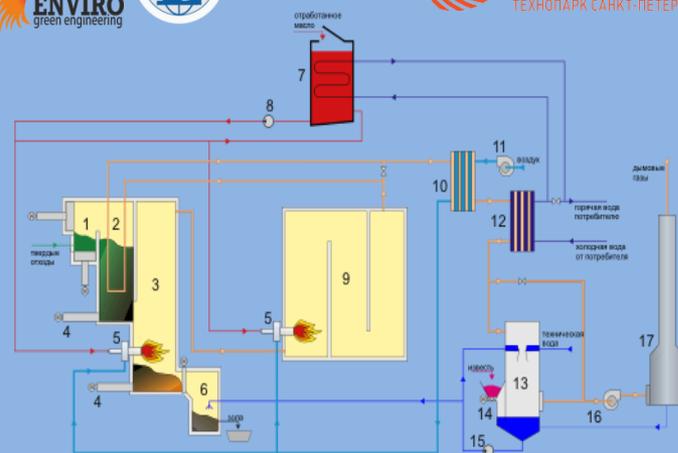
- ✓ 5 участников;
- ✓ Лидер кластерного проекта «Северная креветка» получил инвестиции;
- ✓ Готовность технического проекта 100%;
- ✓ Положительное заключение Государственной Экологической Экспертизы Росприроднадзора на технику.



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.



Лучшая практика кластерного проекта межрегионального и международного сотрудничества



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 ЕС 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
- **“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 ЕС с партнерским участием Кластера



НТИ GreenNet России, Финляндия

Российская Национальная Технологическая Инициатива GreenNet

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

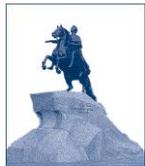
Как стратегический фокус российской технологии GreenNet на данном этапе будет повышение экологической безопасности и эффективности использования ресурсов в городской среде. На оперативном уровне, основное внимание будет уделяться дальнейшему развитию внедрения чистых технологий в России и поддержки процесса 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 ЕС с партнерским участием Кластера



Green Net Finland:

Целью проекта “Co2mmunity” 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 энергетики 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 Усимаа 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.

ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

CO2MMUNITY

Co-producing and co-financing renewable community energy projects

Совместное производство и совместное финансирование возобновляемых общественных энергетических проектов

Когда граждане объединяют усилия для создания, финансирования и управления производством энергии на основе возобновляемых источников в своем регионе, мы называем это общественной возобновляемой энергией. Проект предоставляет муниципалитетам, региональным агентствам по энергетическому планированию и ассоциациям граждан по всему региону Балтийского моря информацию, необходимую им для начала и реализации проектов в области общественного энергоснабжения в их регионах.

Project budget EUR 3.15 million

Lead partner Kiel University, Germany

Project partners 15



Приоритет 2 - Природные ресурсы 2.3 Энергоэффективность



Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Green Net Finland:

Целью проекта “BSR Electric” 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.

ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

BSR ELECTRIC

Fostering e-mobility solutions in urban areas in the Baltic Sea Region

Развитие электромобильности в городских районах региона Балтийского моря

Целью проекта является расширение использования электромобилей в городских транспортных системах, таких как парки государственного сектора, общественный транспорт и совместное использование велосипедов для сокращения выбросов CO2 и загрязнения. Партнерство государственных органов, бизнеса, научных кругов и НПО исследует потенциал электро-велосипедов, электро-автобусов, электро-паромов и других электротранспортных средств. Проект помогает муниципалитетам, городским и транспортным планировщикам, а также руководителям государственных и частных морских судов интегрировать электромобильности в стратегию городского транспорта

Приоритет 3 - Транспорт 3.5 Городская мобильность



Project budget EUR 3.79 million

Lead partner Hamburg University of Applied Sciences, Germany

Project partners 15





Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера

НП «Городское объединение домовладельцев»
 Целью проекта **“SmartUp Accelerator”** 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.

RU ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

SmartUp Accelerator

Improving smart specialisation implementation of the Baltic Sea Region through orchestrating innovation hubs

Инновационная экосистема для стимулирования потребительского рынка чистых технологий в регионе Балтийского моря

Сегодня существует растущий интерес к экологически чистым технологиям, направленным на снижение экологических последствий экономики потребления, продиктованный нехваткой ресурсов, ростом затрат на энергию и топливо, дигитализацией (переходом к цифровой экономике) и автоматизацией. Проект помогает малым и средним предприятиям, стартапам и поставщикам услуг в регионе Балтийского моря использовать возможности для бизнеса возникающие в области экологически чистых технологий через использование моделей партнерского взаимодействия и культурного сотрудничества.

Project budget EUR 2.2 million
Lead partner Innovatum AB, Sweden
RU partner St. Petersburg Foundation for SME Development
 The St. Petersburg House Property Owners Association (SPbHPOA)
Project partners 10



Приоритет 1 - Инновации Нетехнологические инновации



Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



НП «Городское объединение домовладельцев»
Платформа “Clean Shipping Project Platform” (CSHIPP) Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» направлена на защиту окружающей среды и обеспечение устойчивости в морском транспорте, повышение экологической результативности, но, в то же время, платформа 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. Платформа объединяет 12 организаций из стран Балтийского региона.

Priority 2 - Transport 3.4 Clean shipping

ENVISUM
Environmental Impact of Low Emission Shipping: Measurements and Modelling Strategies.

The project addresses innovation and modelling strategies to assess present and future compliance costs, health effects, and environmental effects of ship emissions.

Shipping regulations and environmental agreements have been discussed already in the past by politicians and lobby organizations, but only limited information is available on the technical efficiency and socioeconomic impacts of the different clean shipping solutions and of their capacity for coping with the regulations. The tools and recommendations will be discussed widely within the project working group, in accordance with the needs, conditions, and targeted discussions. The dissemination activities will enhance capacity building of stakeholder organisations also outside the project consortium.

Project budget EUR 3.22 million
Lead partner: University of Turku (Finland)
Project partners: 12

BUDGETS

ENVISUM	€ 3.21
UNIVERSITY OF TURKU	€ 2.13
UNIVERSITY OF JYVASKYLA	€ 0.00
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 0.17

PARTNERS

Partner	Contribution
University of Turku	2.13
University of Jyväskylä	0.00
University of Tampere	0.17
Other partners	0.92

interreg Baltic Sea Region

Priority 2 - Transport 3.4 Clean shipping

GO LNG
LNG Value Chain for Clean Shipping, Green Ports and Blue Growth in Baltic Sea Region

The project will focus on developing the demand and acceptability of Liquefied Natural Gas (LNG) in the Baltic Sea Region. It will create a strategic approach to LNG development and a technology approach for coordinating the LNG value chain and it will provide skills and business partnerships for infrastructure development.

The project will focus on developing the demand and acceptability of LNG (Liquefied Natural Gas) in the Baltic Sea Region (BSR). When the value chain and the case studies for LNG are in place, the accessibility and price of LNG is assumed that still a very valid foundation for further development.

To apply LNG infrastructure to the growth and sustainability theme for the BSR there will be LNG production and distribution content provided. The project will aim at establishing value chain, technological concepts and business models for LNG. This will ensure sustainability of the LNG infrastructure and economic growth in the coastal communities.

Project budget EUR 3.05 million
Lead partner: Kvaerner Science and Technology Park IT
Project partners: 18

BUDGETS

GO LNG	€ 3.05
KVAERNER SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK IT	€ 2.36
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 0.00
UNIVERSITY OF TURKU	€ 0.10

PARTNERS

Partner	Contribution
Kvaerner Science and Technology Park IT	2.36
University of Tampere	0.00
University of Turku	0.10
Other partners	0.59

interreg Baltic Sea Region

Priority 2 - Transport 3.4 Clean shipping

ECOPRODIGI
Eco-Efficiency to marine industry processes in the Baltic Sea Region through digitalisation

ECOPRODIGI kick starts international collaboration between industry and academia to reduce the ecological footprint of marine industry. Research organisations and their technology development cover shipping companies, shipyards, suppliers and ports. Focusing on ferry and roll-on/roll-off shipping and fuelled cargo, motorbuses and inland cars, the partners explore environmental friendliness, digitally simulate performance, and design business models for digital solutions.

The ECOPRODIGI project increases eco-efficiency in the Baltic Sea region maritime sector by creating and piloting digital solutions in close cooperation between industry end-users and research organisations. Cluster4EU/ECOPRODIGI supports the Baltic Sea region in becoming a first mover to accelerate industry digitalisation and clean shipping.

Project budget EUR 4.24 million
Lead partner: University of Turku (Finland)
Project partners: 21

BUDGETS

ECOPRODIGI	€ 4.24
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 3.84
UNIVERSITY OF TURKU	€ 0.00
UNIVERSITY OF JYVASKYLA	€ 0.41

PARTNERS

Partner	Contribution
University of Tampere	3.84
University of Turku	0.00
University of Jyväskylä	0.41
Other partners	0.00

interreg Baltic Sea Region

Priority 2 - Natural resources 2.4 Blue Growth

Baltic LiNES
Coherent Linear Infrastructures in Baltic Maritime Spatial Plans

The overall objective of the project is to increase transnational coherence of shipping routes and energy corridors in Maritime Spatial Plans (MSP) in the Baltic Sea Region (BSR). This prevents cross-border mismatches and secures transnational connectivity as well as efficient use of Baltic Sea space.

Thereby Baltic LiNES helps to develop the most appropriate framework conditions for Blue Growth activities (e.g. maritime transportation, offshore energy exploration, coastal tourism etc.) for the coming 10-15 years increasing investment security.

Project budget EUR 3.38 million
Lead partner: Federal Maritime and Hydrograph Agency (DM)H
Project partners: 15

BUDGETS

Baltic LiNES	€ 3.38
FEDERAL MARITIME AND HYDROGRAPHIC AGENCY (DM)H	€ 2.61
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 0.00
UNIVERSITY OF TURKU	€ 0.00

PARTNERS

Partner	Contribution
Federal Maritime and Hydrograph Agency (DM)H	2.61
University of Tampere	0.00
University of Turku	0.00
Other partners	0.77

interreg Baltic Sea Region

Priority 2 - Transport 3.4 Clean shipping

COMPLETE
Completing management options in the Baltic Sea Region to reduce risk of invasive species introduction by shipping

Shipping contributes to the uncontrolled introduction of an invasive species to the Baltic Sea, which has severe environmental and economic consequences. COMPLETE supports the implementation of the new International Maritime Organization's core system on ballast water management by requiring regional cooperation, developing risk assessment procedures for ballast water management exemptions and setting a monitoring system of new indigenous species in the Baltic Sea.

Shipping is the source of invasive aquatic organisms. Shipping is the most important vector of introduction of harmful aquatic organisms and pathogens in marine environment worldwide. Such organisms can have significant socio-economic and ecological impacts when they spread to new areas, as they can affect human health, livelihoods like agriculture and fisheries or alter the structure of entire food webs. The project COMPLETE works towards minimizing the introduction of harmful aquatic organisms and pathogens by developing a consistent and adaptive management system for the Baltic Sea region.

Project budget EUR 3.23 million
Lead partner: Kala-Merinen Research Association (KMR)A
Project partners: 12

BUDGETS

COMPLETE	€ 3.23
KALA-MERINEN RESEARCH ASSOCIATION (KMR)A	€ 2.51
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 0.00
UNIVERSITY OF TURKU	€ 0.00

PARTNERS

Partner	Contribution
Kala-Merinen Research Association (KMR)A	2.51
University of Tampere	0.00
University of Turku	0.00
Other partners	0.72

interreg Baltic Sea Region

Priority 2 - Transport 3.5 Urban mobility

BSR ELECTRIC
BSR electric - Fostering e-mobility solutions in urban areas in the Baltic Sea Region

The project aims to enhance the use of electric vehicles in city transport systems such as public sector fleets, public transport and bike sharing in order to reduce CO2 emissions and pollution. The operability of public authorities, business, academia and NGO explores the potential of e-bikes, e-buses, e-ferris, e-ferry and other e-vehicles. The project guides municipalities and transport planners and operators as well as public and private fleet managers in integrating e-mobility into urban transport strategies.

BSR-electric aims to enhance the utilization of e-mobility for urban transport systems across the Baltic Sea region. It demonstrates potential applications of various types of urban e-mobility solutions. Transnational pilot actions include low-diffusion e-mobility applications can be implemented to provide and guide municipalities, public authorities, planners and transport providers in the process of integrating new solutions into urban transport. Various theme-specific capacity building actions improve knowledge whereas facilitated exchanges enhance the target's group capacity for informed decision making.

Project budget EUR 3.83 million
Lead partner: Hanko University of Applied Sciences, Germany
Project partners: 15

BUDGETS

BSR ELECTRIC	€ 3.83
HANKO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, GERMANY	€ 2.19
UNIVERSITY OF TAMPERE	€ 0.00
UNIVERSITY OF TURKU	€ 0.13

PARTNERS

Partner	Contribution
Hanko University of Applied Sciences, Germany	2.19
University of Tampere	0.00
University of Turku	0.13
Other partners	1.51

interreg Baltic Sea Region



Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



НП «Городское объединение домовладельцев»

Целью проекта “Cities in the Circular Economy - City of Tomorrow” Программы «EU Interreg Baltic Sea Region». 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 цикличной бизнес-модели их развития.



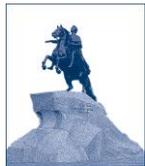
Cities in the Circular Economy - City of Tomorrow

How to use Circular Economy as a Planning tool in the Municipalities for strengthening capacity for systemic innovation

Города-пионеры: Копенгаген (Дания), Хельсинки (Финляндия), София (BG) и Утрехт (Нидерланды) объединились, чтобы работать в проекте в условия циркулярной экономики под руководством города Мальме (Швеция).



Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Санкт-Петербургский Политехнический университет «Петра Великого»
 Цель проекта “AREA 2” 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.

RU ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

AREA 21

Baltic Smart City Areas for the 21st century

Умные районы 21 века в регионе Балтийского моря

Идея проекта заключается в объединении органов власти, поставщиков сектора электроэнергетики и граждан в их городских округах для поиска и внедрения лучших решений в области экономии энергии, тем самым уменьшая выбросы CO₂. Для достижения этой цели проект позволяет местным и региональным властям городов региона Балтийского моря осуществлять совместные процессы планирования. Такие процессы помогают властям работать вместе в разных секторах и лучше понимать мотивацию и трудности граждан в своем регионе

Project budget EUR 2.55 million
Lead partner HafenCity University Hamburg, Germany
RU partner Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University RU
Project partners 10

BUDGETS

TOTAL	LEAD	RU + RUSSIA	NORWAY
€ 2.55 MILLION	€ 1.89 MILLION	€ 0.10 MILLION	€ 0.00 MILLION

PARTNERS

HafenCity University Hamburg	DE
Lappeenranta University of Applied Sciences Ltd	FI
Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University	RU
Norwegian University of Science and Technology	NO
Tarax Regional Energy Agency	EE
City of Copenhagen	DK
Region of Skåne	SE
Oslandskraft AB	SE
Umeå Energi - Smart City of Umeå	SE
City of Luleå	SE

Интеррег Baltic Sea Region **ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ** REGIONAL DEVELOPMENT FUND

Приоритет 2 - Природные ресурсы 2.3 Энергоэффективность





Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Санкт-Петербургский Политехнический университет «Петра Великого»
 Цель проекта “CITIES.MULTIMODAL” Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» 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).

RU ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

CITIES.MULTIMODAL

Urban transport systems in transition towards low carbon mobility

Система городского транспорта для перехода на низкоуглеродную мобильность

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).

Приоритет 3 - Транспорт 3.5 Городская мобильность

Project budget EUR 3.79 million

Lead partner Hanseatic city of Rostock, Germany

RU partner Pskov City Administration

Project partners 17

BUDGETS

TOTAL

€ 3.79

MILLION

TRIP

€ 2.91

MILLION

RU - RUSSIA

€ 0.09

MILLION

ИСПИТАНИЕ

€ 0.00

MILLION

PARTNERS

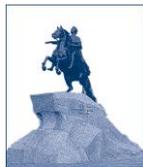
Partner Name	Country
Hanseatic City of Rostock	DE
German Cycling Association (BikeShare)	DE
Teddybirds Universal: Berlin, Caxos for Techno app and today	DE
Municipality of Kurssivoka	LV
City of Jelgava	LV
Municipality of Aizpils	LV
Riga City Council	LV
City of Valmiera	LV
The Polish Union of Active Mobility	PL
Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	RU
Public Transport Department	LT
Tallin City Government	EE
State of the Baltic City of Saldus	LV
Ministry of Public Works	LV
Regional Authority for Public Transport in Vilnius County	LT
PSKOV CITY ADMINISTRATION	RU
Göteborg Municipality	SE

Прогноз-сессия «GreenNet, Cleantech, «Зелёная» экономика - от отдельных проектов к глубокой интеграции»

29



Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Санкт-Петербургский Политехнический университет «Петра Великого»
 Цель проекта **“Circular PP”** Программы «EU Interreg Baltic Sea Region» .
 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.

RU ПРОЕКТЫ С УЧАСТИЕМ ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЛАСТЕРА

Circular PP

Using innovation procurement and capacity building to promote Circular Economy

Использование государственных закупок для продвижения циркулярной экономики

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

Project budget EUR 2.45 million
Lead partner City of Aalborg, Denmark
RU partner Higher School of Economics
Project partners 10

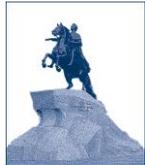


Приоритет 1 - Инновации / Технологические инновации





Международные проекты ЕС с партнерским участием Кластера



Baltic Industrial Symbiosis (BIS)

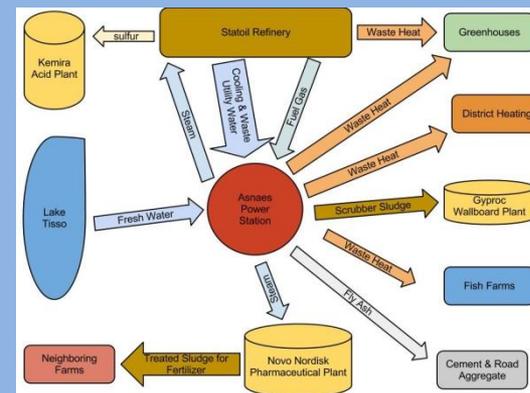
Балтийский Промышленный Симбиоз

Лидер-партнер проекта:

Kalundborg Eco-Industrial / эко-индустриального парка Калундборг.

Ключевые участники парка:

- 2 крупные энергетические компании
- предприятие по производству штукатурки
- Администрация г. Калундборга (Дания)



Индустриальный парк чистых технологий для городской среды

Лидер-партнер проекта: ООО «Тайрменгрупп» (Россия).

Ключевые участники парка:

Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды.

Бизнес-инкубатор «ИНГРИЯ» АО «Технопарк Санкт-Петербурга»

- Проект «Северная креветка» - инвестиции, общее руководство, инжиниринг, развитие
- ООО «Tyreman Group» – производственные помещения, со-инвестор
- ООО «Инвайро» – тепло и электричество от утилизации автомобильных шин
- ООО «Иннокор» – автоматизированные светодиодные системы
- ООО «ТВЭЛЛ» – автоматизированная система очистки оборотной воды от взвесей





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