



# Межрегиональное и приграничное сотрудничество Кластер устойчивого развития 2030

Питиримов Николай 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

### 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



## 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 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, Ленинградская, 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»



## Лучшая практика кластерного проекта межрегионального и приграничного сотрудничества



### 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 ЖСК Санкт-Петербурга приобрели оборудование участников проекта. Это 20 % жилого фонда города. Общая сумма поставленного оборудования составила около 500 млн. рублей. Еще 576 МКД приобрели светодиодные или люминесцентные энергосберегающие светильники и фотоакустические датчики присутствия по региональной программе капитального ремонта в Санкт-Петербурге. Энергосберегающее оборудование ежемесячно дает до 50% экономии электрической энергии.

- Республика Татарстан: Программа «Светлый подъезд»
- Ленинградская область. Город Сосновый бор



Интернет магазин продажи продукции участников Кластера в ЕС





## Лучшая практика кластерного проекта межрегионального и приграничного сотрудничества



### 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»
- Green Energy One AS и Nordic Commodities AS, Норвегия
- ООО «Данфосс» Дания



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. м<sup>2</sup> в рамках проекта «Энергоэффективного  
квартала» в Санкт-Петербурге и на сумму **до 200 млн. рублей** для социальной сферы и  
государственных учреждений.



## Лучшая практика кластерного проекта межрегионального и приграничного 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 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
- **“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, 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 с партнерским участием Кластера



### Green Energy One AS и Nordic Commodities AS, Норвегия

#### 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”

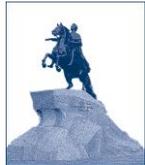
Концепция Crowdfunding / коллективное финансирование возобновляемых источников энергии и ЭСКО проектов. Это следующий шаг вперед в финансировании проектов ЭСКО, инвесторы GEO в настоящий момент решили запустить концепцию Crowdfunding возобновляемых источников энергии и ЭСКО проектов.

#### 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



## 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. Платформа объединяет 12 организаций из стран Балтийского региона.

**Priority 2 - Transport 3.4 Clean shipping**

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

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

Shipping regulations and environmental agreements have been discussed widely in the media and 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 complying with the regulations. The tools and recommendations will be discussed widely within the project workshops, in social media, in the media, conferences, and targeted discussions. These dissemination activities will enhance capacity building of stakeholder organizations also outside the project communities.

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

**BUDGETS**

ENVISUM	€ 3.22
ENVISUM	€ 2.23
ENVISUM	€ 0.00
ENVISUM	€ 0.17

**PARTNERS**

University of Turku (Finland)	25%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%

**Priority 2 - Natural resources 2.4 Blue Growth**

**Baltic LINES**  
Coherent Linear Infrastructures in Baltic Maritime Spatial Plans

The overall objective of the Project: 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 increases transnational connectivity as well as efficiency 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 exploitation, coastal tourism etc.) for the coming 10-15 years increasing stakeholders' security.

**Project budget** EUR 3.38 million  
**Lead partner** Federal Maritime and Hydrographic Agency (DE)  
**Project partners** 15

**BUDGETS**

Baltic LINES	€ 3.38
Baltic LINES	€ 2.61
Baltic LINES	€ 0.00
Baltic LINES	€ 0.00

**PARTNERS**

Federal Maritime and Hydrographic Agency (DE)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%

**Priority 3 - 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 LNG (Liquefied Natural Gas) in the Baltic Sea Region (BSR). It will create a strategic approach to LNG development and a technology approach for consolidating 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 cost studies for LNG are in place, the acceptability and price of LNG as marine fuel is still a very valid bottleneck for further development.

To apply LNG infrastructure as the growth and sustainability factor 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** Skanska Science and Technology Park IT  
**Project partners** 18

**BUDGETS**

GO LNG	€ 3.05
GO LNG	€ 2.36
GO LNG	€ 0.00
GO LNG	€ 0.19

**PARTNERS**

Skanska Science and Technology Park IT	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%

**Priority 3 - Transport 3.4 Clean shipping**

**ECOPRODIGI**  
Eco-efficiency to maritime industry processes in the Baltic Sea Region through digitalisation

ECOPRODIGI kick starts international collaboration between industry and academia to reduce the ecological footprint of transport vessels during their lifecycle's energy digitalisation. Research organisations leading between technology developers and shipping companies, shipyards, suppliers and ports. Focusing on land and well over-off shipping (i.e. wheeling cargo such as trucks and railroads cars), the partners analyse environmental inefficiencies, 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 companies and research organisations. Ultimately, ECOPRODIGI supports the Baltic Sea region in becoming a frontrunner in maritime industry digitalisation and clean shipping.

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

**BUDGETS**

ECOPRODIGI	€ 4.24
ECOPRODIGI	€ 3.40
ECOPRODIGI	€ 0.00
ECOPRODIGI	€ 0.04

**PARTNERS**

University of Turku (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%

**Priority 3 - Transport 3.4 Clean shipping**

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

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

Shipping as the source of invasive aquatic organisms Shipping is the most important vector of introduction of harmful aquatic organisms and pathogens to marine environment worldwide. Such organisms can have significant socioeconomic and ecological impacts when they spread to new sea areas, as they can affect human health, freshwater life aquaculture and fisheries or alter the structure of marine 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** Baltic Marine Research Association (OSMA) IT  
**Project partners** 12

**BUDGETS**

COMPLETE	€ 3.23
COMPLETE	€ 2.25
COMPLETE	€ 0.00
COMPLETE	€ 0.00

**PARTNERS**

Baltic Marine Research Association (OSMA) IT	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%

**Priority 3 - Transport 3.3 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 partnering of public authorities, business, academia and NGOs explores the potential of urban e-buses, e-freight and other e-city 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 activities outline how different e-mobility applications can be process implemented in practice and public authorities, public authorities, planners and transport providers in the process of integrating new solutions into urban transport. Various specific capacity building activities improve knowledge whereas facilitated exchanges enhance the target's group capacity for informed decision-making.

**Project budget** EUR 3.83 million  
**Lead partner** Hamburg University of Applied Sciences, Germany  
**Project partners** 15

**BUDGETS**

BSR ELECTRIC	€ 3.81
BSR ELECTRIC	€ 2.29
BSR ELECTRIC	€ 0.00
BSR ELECTRIC	€ 0.13

**PARTNERS**

Hamburg University of Applied Sciences, Germany	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%
University of Applied Sciences (Finland)	17%



Контактная информация:

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

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

***E-mail: [SpbCleantech@mail.ru](mailto:SpbCleantech@mail.ru)***

***НП «Городское объединение домовладельцев»***

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

***E-mail: [npgorod@mail.ru](mailto:npgorod@mail.ru)***

***Специализированная организация Кластера***