



# «Зеленые» технологии в России. Финско-российские проекты сотрудничества "Green" technologies in Russia. Finnish-Russian projects of cooperation

Реконструкция  
панельных домов  
Reconstruction of  
large-panel housing  
Мастер-класс, Санкт-Петербург  
Masterclass, Saint-Petersburg  
07-2002



## **Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды / Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment**

### **Mission of the Cluster**

**Making St. Petersburg environmentally friendly and safe for the residents of the city, combining clean technologies in all sectors of the economy and supply chains.**

### **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.**



## **Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды / Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment**

### **The main objective of the Cluster**

**Developing and implementing effective and mutually beneficial joint projects and programs (cluster projects) based on the integration of the substantial, financial, technological and other resources of the participants, as well as attracting external funding.**

### **Основная цель деятельности Кластера**

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



## Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды / Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment

### Thematic focus areas of Cluster

- 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.

### Предметные области Кластера:

- Saving of Energy Resources,
- Energy Efficiency,
- Smart City / Smart Grid,
- Green Building / Ecohouse,
- Waste Management,
- City Transport,
- IT for Cleantech,
- Clean Industrial Processes in urban environment,
- Biofuel,
- Solar & Wind Energy.



## Приоритеты Кластера

Партнерство в создании Кластера с опорой на опыт финского Кластера Экологически Чистых технологий, кластеров Северных Стран и стран ЕС.

## The Priorities of The Cluster

The Partnership in order to found the Cluster utilizing the experiences of Finnish Cleantech Cluster and other clusters in Nordic and EU countries.



Член Глобальной ассоциации Кластеров Чистых технологий, объединяющую национальные и региональные Кластеры Чистых технологий.

Member the Global Cleantech Cluster Association (GCCA) uniting national and regional Cleantech Clusters.



Кластер участник Балтийского альянса кластеров чистых технологий в составе: Finnish Water Forum, Green Net Finland и Cleantech Latvia

The cluster member of the Baltic Alliance of Cleantech Clusters in the structure: Finnish Water Forum, Green Net Finland and Cleantech Latvia



# Члены Кластера Cluster Members

**ЧИСЛО ЧЛЕНОВ КЛАСТЕРА**

**36**

**ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ  
ОРГАНИЗАЦИЙ-ЧЛЕНОВ  
КЛАСТЕРА**

**более**

**43386**

**THE NUMBER OF CLUSTER  
MEMBERS**

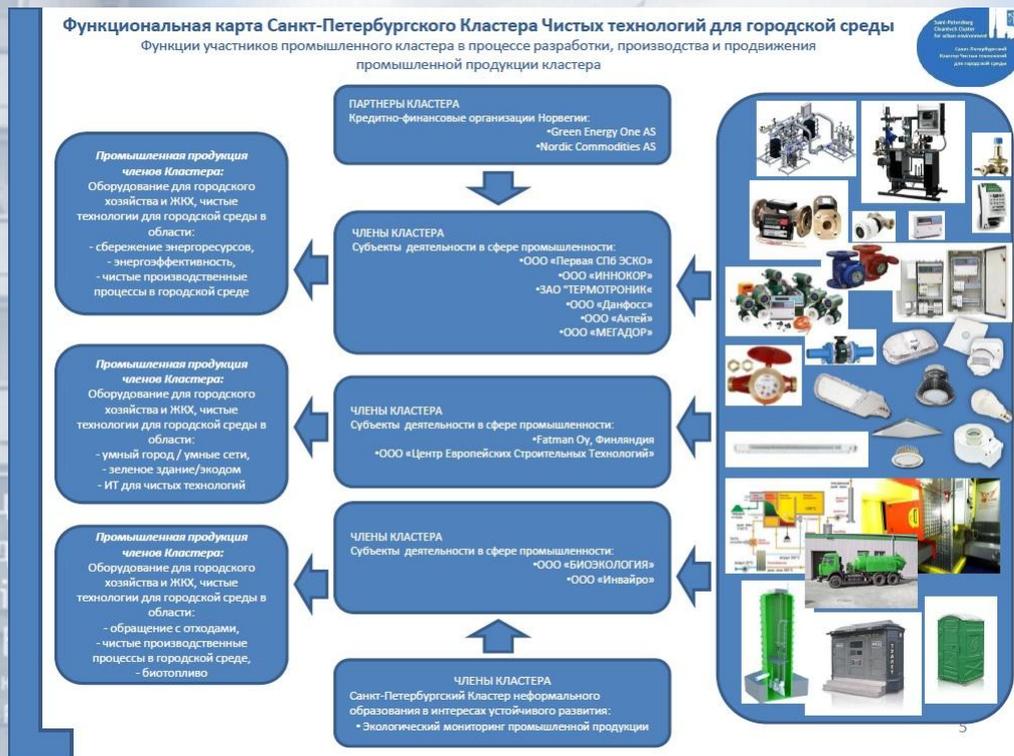
**36**

**THE NUMBER OF EMPLOYEES  
OF THE ORGANIZATIONS-  
CLUSTER MEMBERS**

**over**

**43386**

**Функциональная карта Санкт-Петербургского Кластера Чистых технологий для городской среды**  
Функции участников промышленного кластера в процессе разработки, производства и продвижения промышленной продукции кластера





# Члены Кластера Cluster Members

Финляндия:



Finland:



- Ассоциация «Green Net Finland»
- SYKLI – Школа окружающей среды Финляндии
- Fatman Oy

- Association “Green Net Finland”
- SYKLI Environmental School of Finland
- Fatman Oy



Норвегия:



Norway:

- GREEN ENERGY ONE AS (учредитель ООО «Первая СПб ЭСКО»)

- GREEN ENERGY ONE AS (Founder “First SPb ESCO” LLC)

Дания:



Denmark:

- Данфосс

- Danfoss

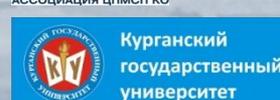
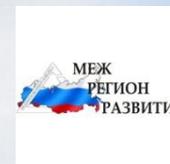
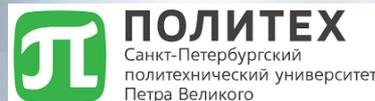




## Россия:

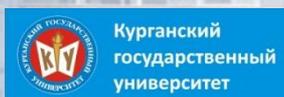
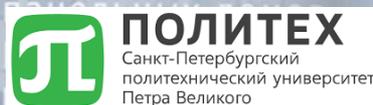
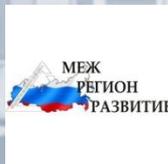
# Члены Кластера

- «Центр энергосбережения» СПб ГБУ
- «Городское объединение домовладельцев» НП
- «МежРегионРазвитие» СРО НП предприятий жилищного комплекса
- «ИННОКОР» ООО
- «Центр Консалтинга «Панацея» ООО
- «БИОЭКОЛОГИЯ» ООО
- «Ассоциация центров инжиниринга и автоматизации» АНО
- «ТЕРМОТРОНИК» ЗАО
- «Центр Европейских Строительных Технологий» ООО
- Санкт-Петербургский Кластер неформального образования в интересах устойчивого развития в составе 4 организаций участников
- «Актей Дизайн» ООО
- «МЕГАДОР» ООО
- «Инвайро» ООО
- «Зеркало Петербурга» ООО
- Территориально-отраслевой кластер АГРОПОЛИС «АЛЬКИАГРОБИОПРОМ»
- Научно-производственная фирма «НЕО+» ООО
- АВТОСТАНКОПРОМ» ООО
- Курганский государственный университет
- «Ассоциация центров поддержки малого и среднего предпринимательства Калининградской области» НП
- Санкт-Петербургский инновационно-технологический кластер энергосбережения в ЖКХ и промышленности
- «Торговая компания «Аргос-Трейд» ООО
- Санкт-Петербургский Политехнический университет имени Петра Великого
- «ПсковРегионИнфо» социально-консультационный центр АНО
- «Мотор Лайф» ООО
- «АйГудс Ру» ООО
- «Драйв» ООО
- «НПФ «Разработка и внедрение технологий» ООО
- Алексей Алексеевич ИП





# Члены Кластера Cluster Members



## Russia:

- “Energy Saving Center” Saint Petersburg State Budgetary Institution
- “The St. Petersburg House Property Owners Association” Noncommercial Partnership
- “MezhRegionRazvitiye” Self-Regulatory Organization Nonprofit Partnership of Housing Complex Enterprises
- “First Saint-Petersburg Energy Service Company” Limited Liability Company
- “INNOKOR” Limited Liability Company
- “CCP” Limited Liability Company
- “BIOECOLOGY” Limited Liability Company
- “Association of centers of engineering and automation” Autonomous non-profit organization
- “THERMOTRONIC” Closed joint stock company
- “Center for European Construction Technology” Limited Liability Company
- Consortium “Saint-Petersburg Cluster of non-formal environmental education” in the 5 participating organizations
- “Actey Design” Limited Liability Company
- “MEGADOR” Limited Liability Company
- “ENVIRO” Limited Liability Company
- “The Mirror of Petersburg” Limited Liability Company
- Territorial-industrial cluster AGROPOLIS “ALKEEAGROBIOPIROM”
- “AVTOSTANKOPROM” Limited Liability Company
- Scientific and production company “NEO+” Limited Liability Company
- Kurgan State University
- “Association of SMEs Canters of the Kaliningrad Region” Non-commercial Partnership
- Saint-Petersburg innovative technological cluster for energy saving in housing and communal services and industry
- “Trading Company “Argos-Trade” Limited liability company
- Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University
- “Motor Life” Limited Liability Company
- “PskovRegionInfo” Autonomous Non-Commercial Organization of Social and Counseling Center
- Trofimov Alexey Alexeevich Individual entrepreneur
- “Igdos Ru” Limited Liability Company
- “Drive” Limited Liability Company
- Scientific-production firm “Development and introduction of technologies” (NPF “RIVT”) Limited Liability Company



**Представительства Кластера  
международного консорциума  
«Санкт-Петербургский Кластер Чистых  
технологий для городской среды»**

**Representation of the international  
consortium” Saint-Petersburg Cleantech  
Cluster for urban environment”**

**в Финляндии  
– Green Net Finland**



**in Finland  
- Green Net Finland**

**в Норвегии  
-GREEN ENERGY ONE AS**



**in Norway  
-GREEN ENERGY ONE AS**

**в Калининграде и Калининградской области  
- Ассоциация центров поддержки малого и  
среднего предпринимательства  
Калининградской области**



**in Kaliningrad and the Kaliningrad region  
- Association of SMEs Support Centers of  
the Kaliningrad Region**



# Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects



20-22.11  
to the forum  
III INTERNATIONAL FORUM 2014  
ENERGY EFFICIENCY  
AND ENERGY SAVING



19-21.11  
I МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ФОРУМ 2015  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ  
И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



23-25.11

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ФОРУМ 2016  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ  
И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ



# Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects

Проект «Энергоэффективность  
многоквартирных жилых домов  
массовой 137 серии»

The project "The efficiency of multi-  
apartment houses of mass series 137"





# Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects

**«Эффективный менеджмент», лидер кластерного проекта АНО «Ассоциация центров инжиниринга и автоматизации» СПб ГПУ имени Петра Великого**

Участники проекта:

- Технологический университет Лаппеенранты, Финляндия
- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
- Technical Research Centre of Finland (VTT), Финляндия
- Производственное, научно-исследовательское и проектно-конструкторское учреждение «Венчур»
- НП «Городское объединение домовладельцев»

Ассоциированные партнеры в проекте:

- Комитет по строительству Санкт-Петербурга
- Комитет по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга

По результатам проекта на Кафедре Экономики и менеджмента в энергетике инженерно-экономического института ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» новый профиль бакалавриата:

**МЕНЕДЖМЕНТ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ И ЖКХ - 38.03.02.\_21.**



# Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects

## Проект «Энергоэффективность многоквартирных жилых домов массовой 137 серии»

Модернизация системы общедомового теплоснабжения

• **Итоги отопительного периода 2015-2016 годов** от реализации типового энергосервисного контракта, где НП «Городское объединение домовладельцев» является Генеральным Заказчиком, для многоквартирного дома (МКД) ТСЖ №1160 по адресу: Индустриальный пр., д. 11, корп. 2. Здание: крупнопанельная 137 серия, 12 этажей, 2 подъезда, 214 квартир, год постройки 1984, площадь здания 10758 кв. м, объем здания 47759 куб. м. Экономия тепловой энергии с октября 2015 года по май 2016 года составила **451,60 Гкал** или **28,7%**, в денежном выражении - **696267,85 руб.**

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ «ПЕРЕТОПА»

- Октябрь (08.10-23.10.2015) экономия составила **75,08 Гкал** или **47,42%**, в денежном выражении - **115756,58 руб.**
- Май (24.04-06.05.2016) экономия составила **47,94 Гкал** или **55,63%**, в денежном выражении – **73912,93 руб.**

Энергосберегающие мероприятия в МКД профинансированы в рамках энергосервисного контракта №7 от 13.11.2014 с ООО «Первая СПб ЭСКО» с использованием механизма международного кредитования норвежской компании Green Energy One (GEO).

Работы выполнены членами и партнерами Санкт-Петербургского кластера чистых технологий для городской среды: ООО «Данфосс» и ООО «Эко терм».

## The project "The efficiency of multi-apartment houses of mass series 137"



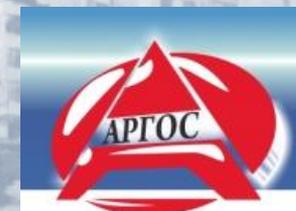


# Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects

## Проект «Эффективный свет»

## The project "Effective light"

Члены и партнеры Санкт-Петербургского кластера чистых технологий для городской среды, субъекты малого и среднего предпринимательства: ООО «ИННОКОР», ООО «Актей», ООО «Аргос-Трейд» совместно с НП «Городское объединение домовладельцев» в 2014-2016 годах привлекли и осуществили за счет частных инвестиций в энергоэффективные ремонты общедомового освещения с применением датчиков присутствия и светодиодных светильников отечественного производства в **3500 многоквартирных домов** Санкт-Петербурга на общую сумму в **300 млн. руб.** В 2015 году в рамках Санкт-Петербургской программы по капитальному ремонту общедомового имущества в многоквартирных домах ООО «ИННОКОР» было поставлено организациям, осуществляющим работы (выигравшим конкурсы на осуществление данных работ): всего **12.399 штук** светодиодных светильников, в т.ч. уличных - 22 шт., остальные для внутренних нежилых помещений. В основном это была продукция ООО «Аргос». Общее кол-во светильников, поставленных ООО «ИННОКОР» монтажным организациям города, **на 1 октября 2016 года составило 8.052 штук.**





## Лучшие практики кластерных проектов Best practice cluster projects

**Расширение рынков Кластеров чистых технологий Центральной Балтии к востоку от ЕС.**

CB2East проект финансируется в рамках программы INTERREG Центральной части региона Балтийского моря.

Цель проекта — укрепление конкурентоспособности региона Балтийского моря на рынке Центральной Азии и России, путем создания бизнес-ориентированных открытых инновационных платформ между Латвией и Финляндией.

В проекте планируется сформировать транснациональные кластерные цепочки в области повышения эффективности использования энергии и водных ресурсов на основе чистых технологий.

Консорциум проекта: Finnish Water Forum, Green Net Finland, Cleantech Latvia и Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды

**Central Baltic Cleantech Clusters expanding to East of EU markets.**

CB2East project, funded by EU INTERREG Central Baltic Programme aims at strengthening the Central Baltic Region's economic competitiveness on the markets of Central Asia and Russia, by creating commercially targeted open innovation platforms between Latvia and Finland.

The focus areas are in sustainable eco-efficiency and water expertise solution needs in North-West Russia and Central Asia.

The consortium of the project: Finnish Water Forum, Green Net Finland, Cleantech Latvia and

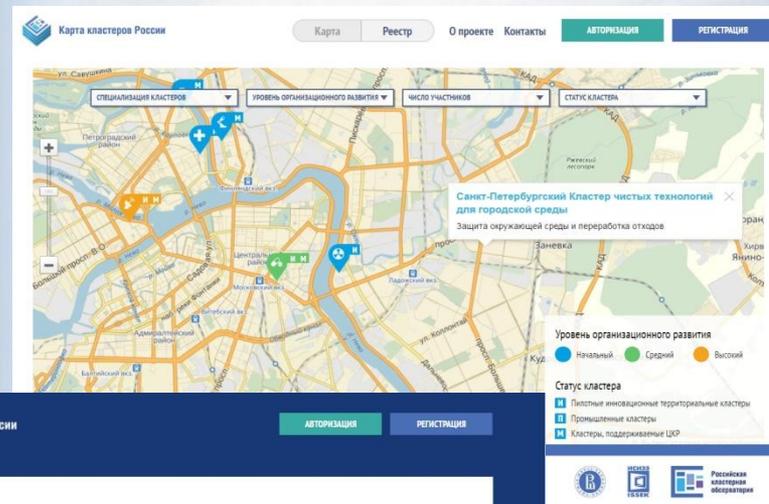
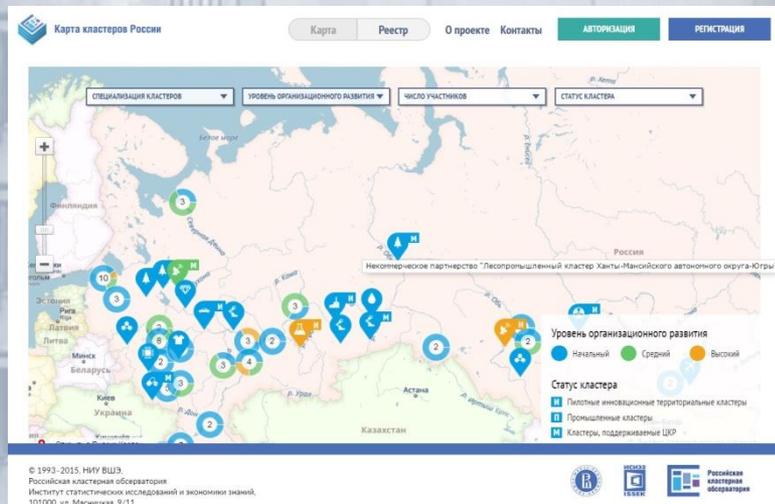


Карта



# 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). 5 кластеров показывают высокий уровень развития кластера. 14 кластеров показывают средний уровень развития, среди них Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды.

Карта кластеров России

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ КЛАСТЕР ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

СМЕТРИ:	Год создания:	Участники:	Уровень:	Сайт кластера:
Санкт-Петербург	2014	27	Средний	<a href="http://spbcleantechcluster...">http://spbcleantechcluster...</a>

**Общая информация**

**Ключевая специализация кластера**  
 Защита окружающей среды и переработка отходов

**Сопутствующие специализации кластера**

- Бизнес-услуги (финансы и страхование; консалтинг в области права, бухгалтерского учета, управление; реклама; охрانا; 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, слюны, керамики и фаянса

**Менеджер кластера**

**Питуримов Николай Владимирович**  
 исполнительный директор Кластера  
 © Россия, Санкт-Петербург, город Санкт-Петербург, Индустриальный пр., д. 11/2  
 +7 812 521 7765  
 +7 911 935 7325  
 spbCleantech@mail.ru



## **Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды:**

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

**[www.spbcleantechcluster.nethouse.ru](http://www.spbcleantechcluster.nethouse.ru)**

## **Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment**

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

**[www.spbcleantechcluster.nethouse.ru](http://www.spbcleantechcluster.nethouse.ru)**

## **Некоммерческое партнерство «Городское объединение домовладельцев»**

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

**[www.pbgorod.nethouse.ru](http://www.pbgorod.nethouse.ru)**

**[www.npgorod.wix.com/spbgorod](http://www.npgorod.wix.com/spbgorod)**

## **Noncommercial Partnership «The St. Petersburg House Property Owners Association»**

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

**[www.pbgorod.nethouse.ru](http://www.pbgorod.nethouse.ru)**

**[www.npgorod.wix.com/spbgorod](http://www.npgorod.wix.com/spbgorod)**