

Международная конференция
«Экологические аспекты промышленного развития»

Смирнова Т.С., к.т.н., инженер ЦЭПП

Понятийный аппарат экотехнопарков и условия создания сети экотехнопарков в России

6–7 июня 2018, г. Санкт-Петербург

Экономика замкнутого цикла



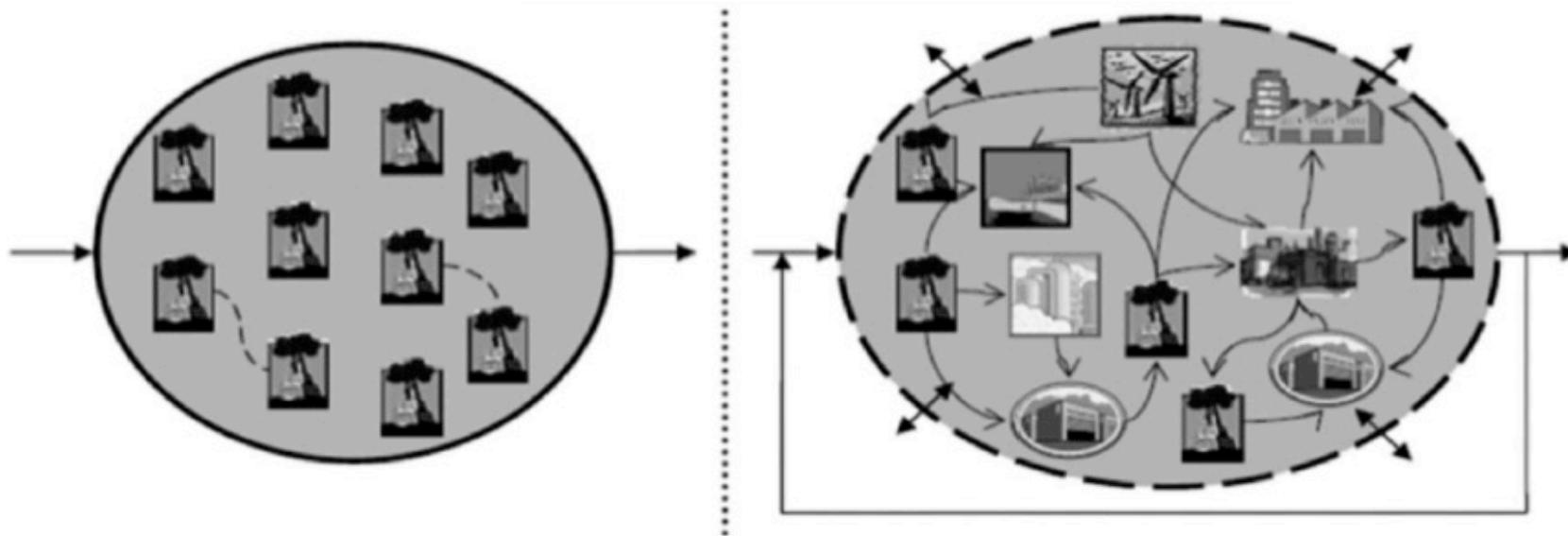
Экономика замкнутого цикла

Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г., принята Распоряжением Правительства Российской Федерации № 84-Р 25 января 2018 года.

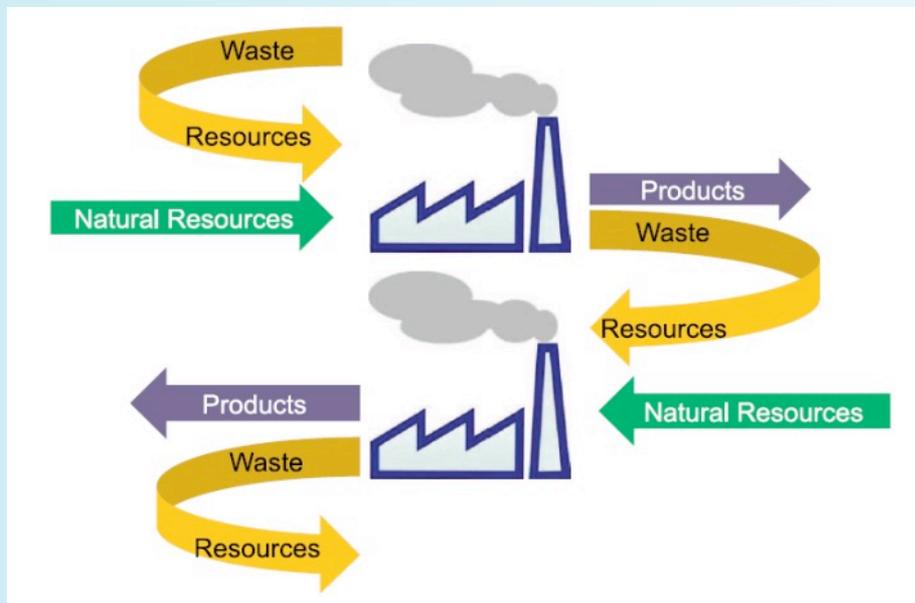
Линейная модель ЭКОНОМИКИ



Промышленный симбиоз



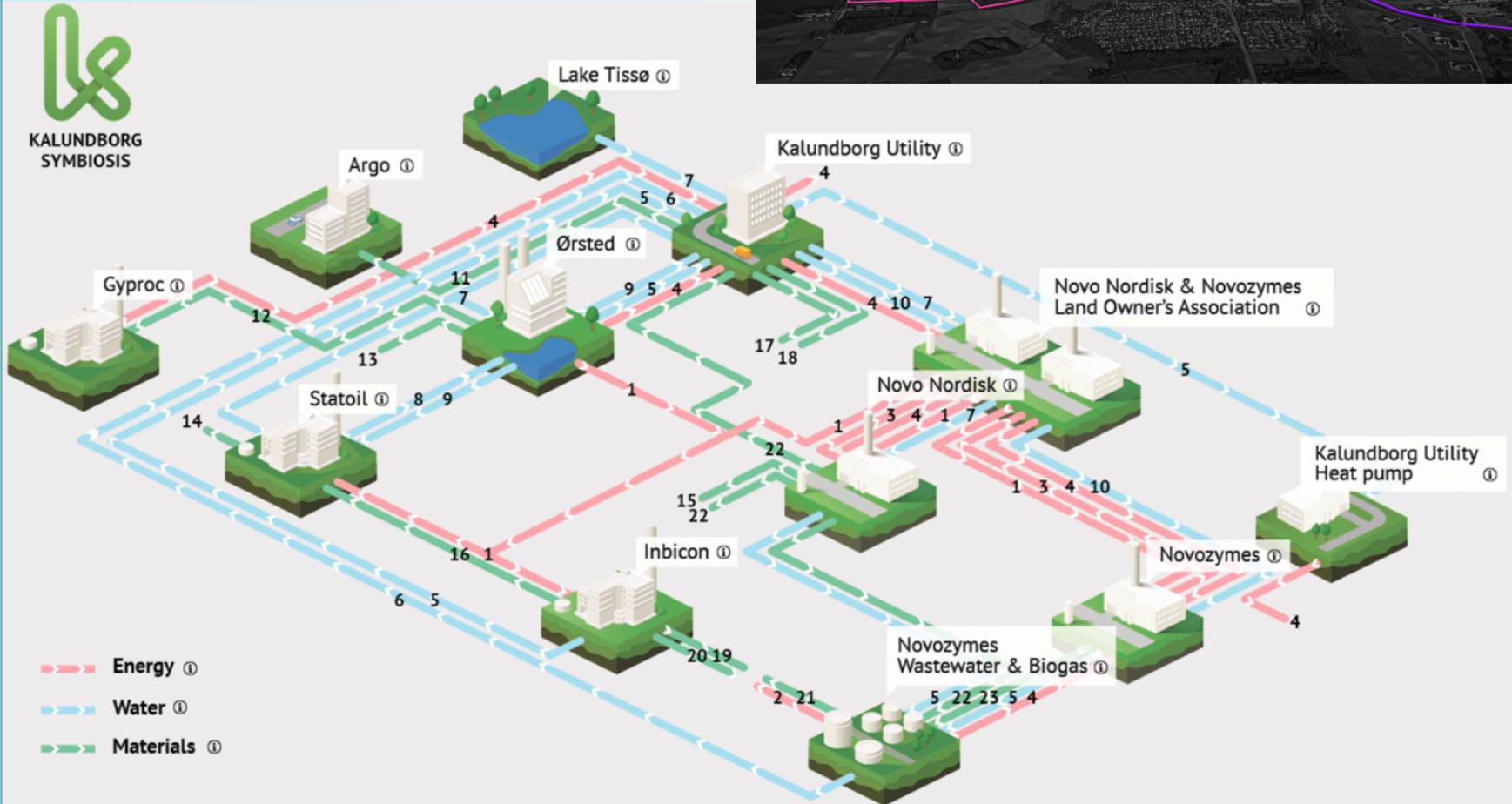
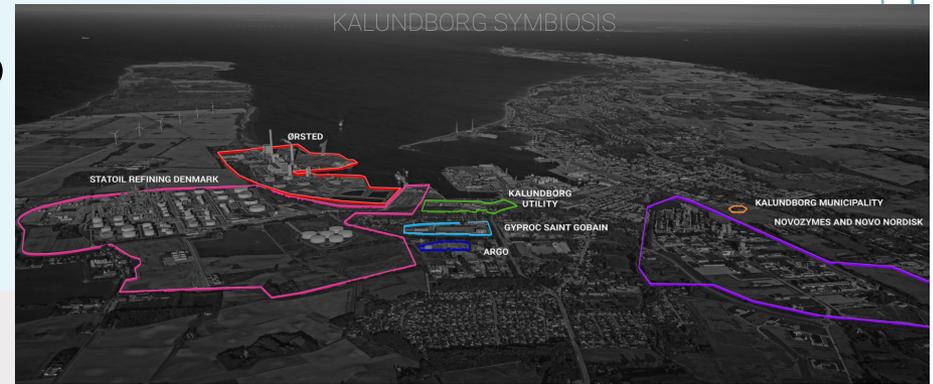
Промышленный симбиоз



Основным элементом промышленного симбиоза является обмен ресурсами между предприятиями. В этом элементе можно выделить три основных типа обменов:

- повторное использование побочных продуктов/ отходов;
- совместное использование коммунальных услуг / инфраструктурных объектов;
- совместное обеспечение услуг.

Пример промышленного симбиоза в *Kalundborg*, Дания



Промышленный симбиоз

В организации и развитии промышленного симбиоза участвуют:

- промышленные производители - предприятия, которые принимают в качестве входных потоков воду, энергию и минеральное сырьё и производят промышленную продукцию, воду, энергию и отходы;
- промышленные потребители - предприятия, которые получают исходные материалы от промышленных производителей, а также воду и энергию, в качестве выходного потока также генерируют продукцию, воду, энергию и отходы и
- промышленные переработчики - предприятия, основным направлением деятельности которых является обращение с отходами, полученными от промышленных производителей и потребителей, выходным потоком являются вторичные материальные ресурсы и экологически безопасные отходы.

Промышленный симбиоз

Industrial Symbiosis in Sweden

Home | About the project | Reports | Submit an Idea

Welcome

Industrial symbiosis refers to relationships among economic activities with geographic proximity where environmental and development benefits are obtained through exchanging resources or through other forms of synergistic relations. The concept is gaining increasing attention within the domains of academic research, public policy, as well as corporate and regional strategy. Sweden is rich in industrial symbiosis networks, but little is known about these. The primary purpose of this project is therefore to share information about industrial symbiosis networks operational in Sweden and make the learnings they provide available to a wider audience.

The original research for the networks included in this portal is performed by the Master's students and researchers in Linköping University.

Use the map on the left, or the links below, to jump to a section and learn more about an industrial symbiosis network.



- Industrial symbiosis in Lidköping
- Industrial symbiosis in Norrköping
- Industrial symbiosis in Helsingborg
- Industry Park of Sweden
- Industrial symbiosis in Enköping
- Industrial symbiosis in Stenungsund
- Industrial symbiosis in Avesta

A project of  Environmental Technology and Management at **LIU LINKÖPING UNIVERSITY**

MAPPA DEL SITO | ACCESSIBILITÀ | CONTATTI | CERCA

FATTI RICONOSCERE | ISCRIVITI



Home | Cosa è | Chi siamo | Partecipa | Strumenti | Eventi | Pubblicazioni | Documenti | Stampa

Tu sei qui: Home / Strumenti / Normativa

Percorsi di simbiosi industriale

Query geografiche

Schede di raccolta dei dati input - output

Buone prassi

LCA & Ecodesign

Normativa

Sottoprodotti e rifiuti

Banche Dati normativa

La realizzazione della simbiosi industriale passa attraverso una interconnessione separata, attraverso la conoscenza delle opportunità presenti ed attraverso un grado di cogliere e proporre soluzioni di simbiosi industriale.

Al fine di sperimentare percorsi innovativi di simbiosi tra le industrie si propone un progetto normativo che tenta di fare luce sui potenziali applicativi di legge che indirizzano a realtà produttive.

La presente base dati normativa è una raccolta di atti normativi, funzionali e vengono riportate norme comunitarie nazionali e regionali che centrano il recupero e la "cessazione del rifiuto" (End Of Waste), il "sottoprodotto", e i

La portata innovativa di questi concetti consiste nel cambiare la genesi della produzione, e di intervenire in anticipo. Il passaggio cruciale, messo in luce dal progetto, consiste nel dare una collocazione produttiva della risorsa prima che

In teoria anche l'intento del legislatore, che trova poi delle criticità sul piano operativo, suggerire percorsi alternativi alla gestione dei rifiuti: la simbiosi industriale, è un processo automatico e naturalmente vantaggioso. In altre parole, la disciplina dell'End Of Waste, che tenta di dare una diversa applicazione della gestione dei rifiuti, già esiste.

I riferimenti normativi selezionati sono distinti per livello territoriale e per area di competenza generale che ne riassume il contenuto. La base dati così organizzata si propone come un punto di riferimento per gli utenti, non è in alcun modo sostitutiva di un database normativo esaustivo.



CREATING GROWTH VIA INDUSTRIAL SYMBIOSIS

Industrial symbiosis promotes cross-sectoral collaboration and supports local and regional growth, creates jobs, and fosters industrial clusters that share a mutual interest in resource efficiency. Welcome aboard!

• What is FISS and industrial symbiosis?

• How to get your symbiosis on the map?

• Search for interesting cases

Navigation | SEARCH CASES | JOIN US |  | 

Finnish industrial symbiosis on the map!

The industrial symbiosis map shows the spread, locations and benefits of industrial symbiosis in Finland. See whether there already are companies near your location!



Symbiosis companies
Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy
Forssa
Check out!

623 companies and 4,734
resources involved in FISS.

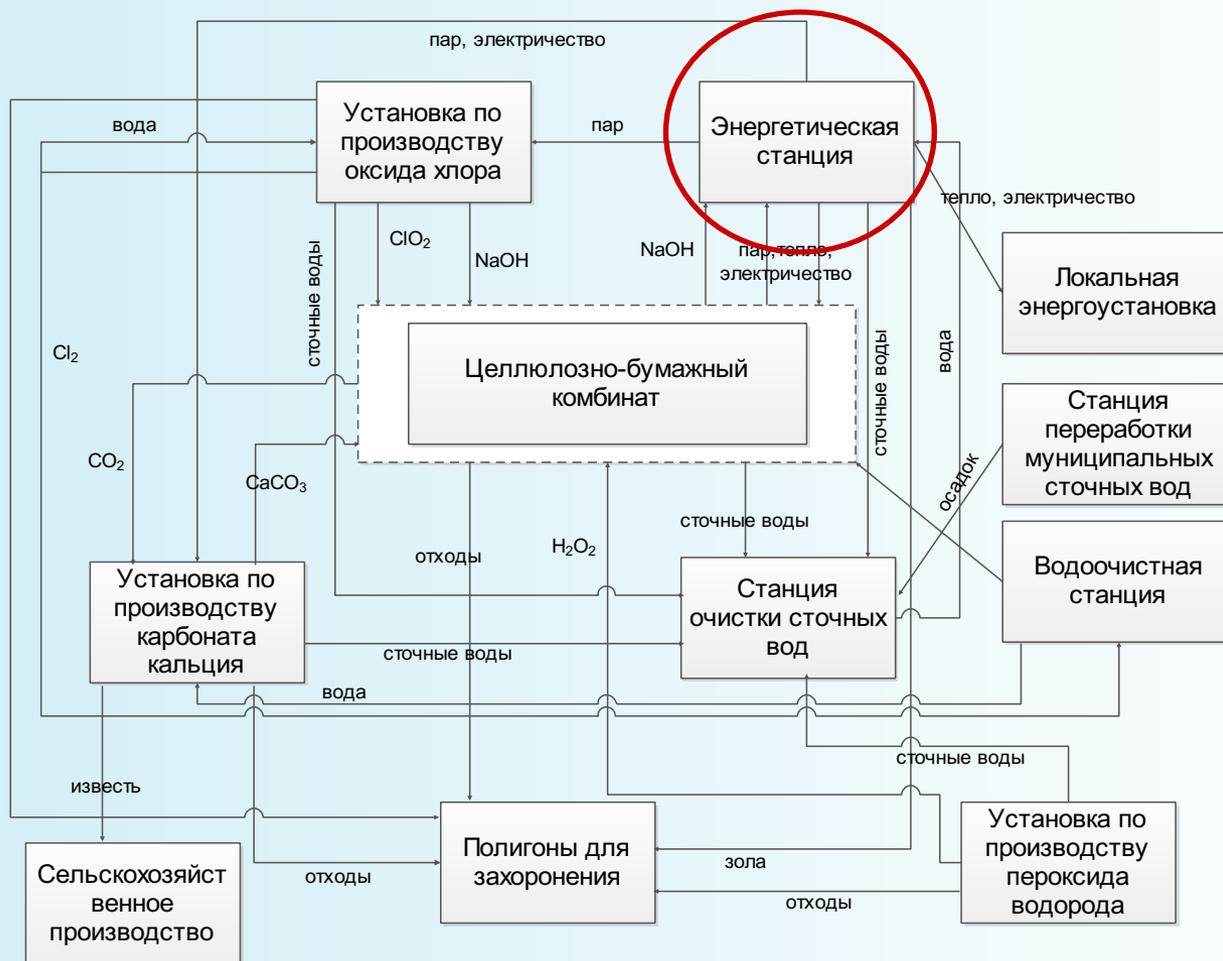
Contact information | © Copyright | Terms of Use |  Media

Эко-промышленный парк (экотехнопарк/ ЭТП) – объединенный энергетическими и (или) взаимозависимыми материальными, административными, информационными и другими ресурсами комплекс промышленных предприятий, использующих в своих технологических операциях отходы с целью производства промышленной продукции.

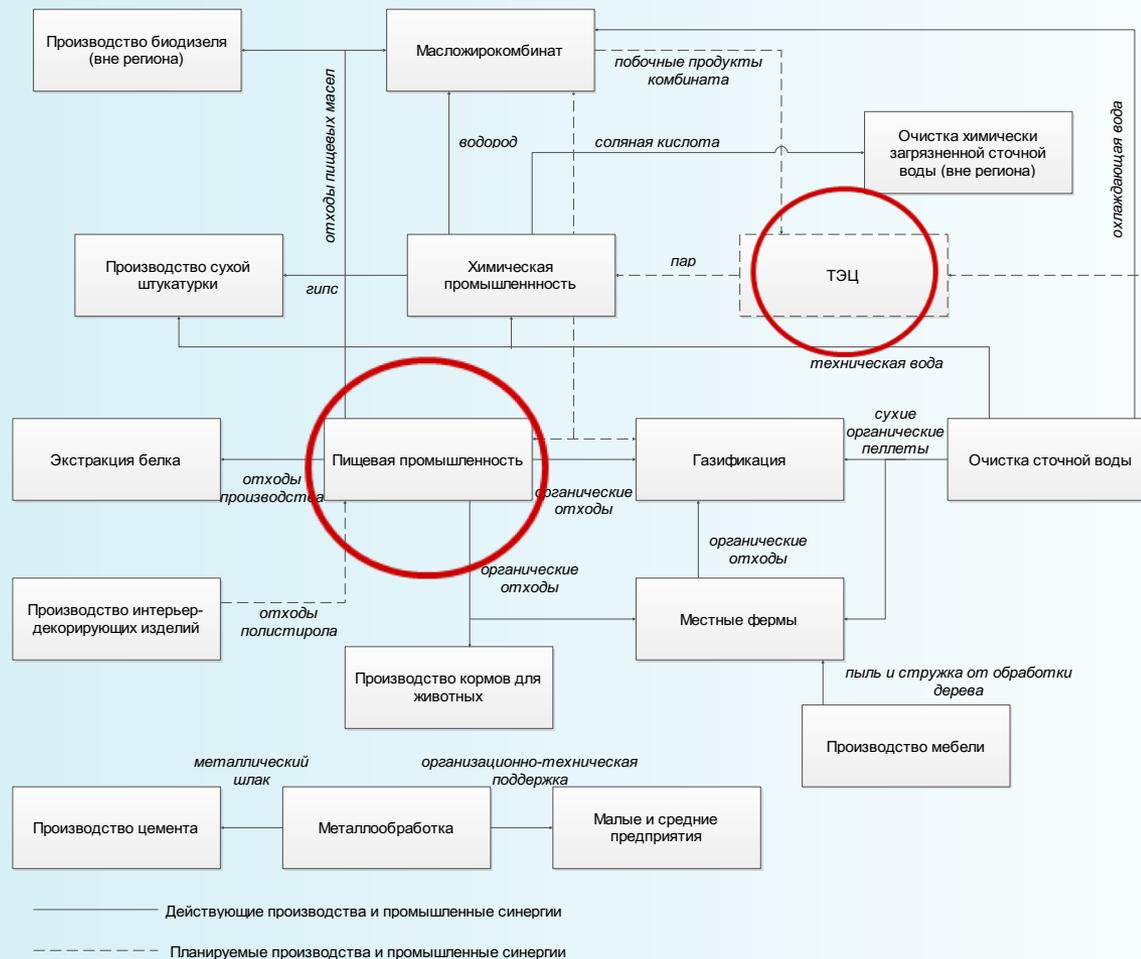


Иллюстрация основных элементов экотехнопарка

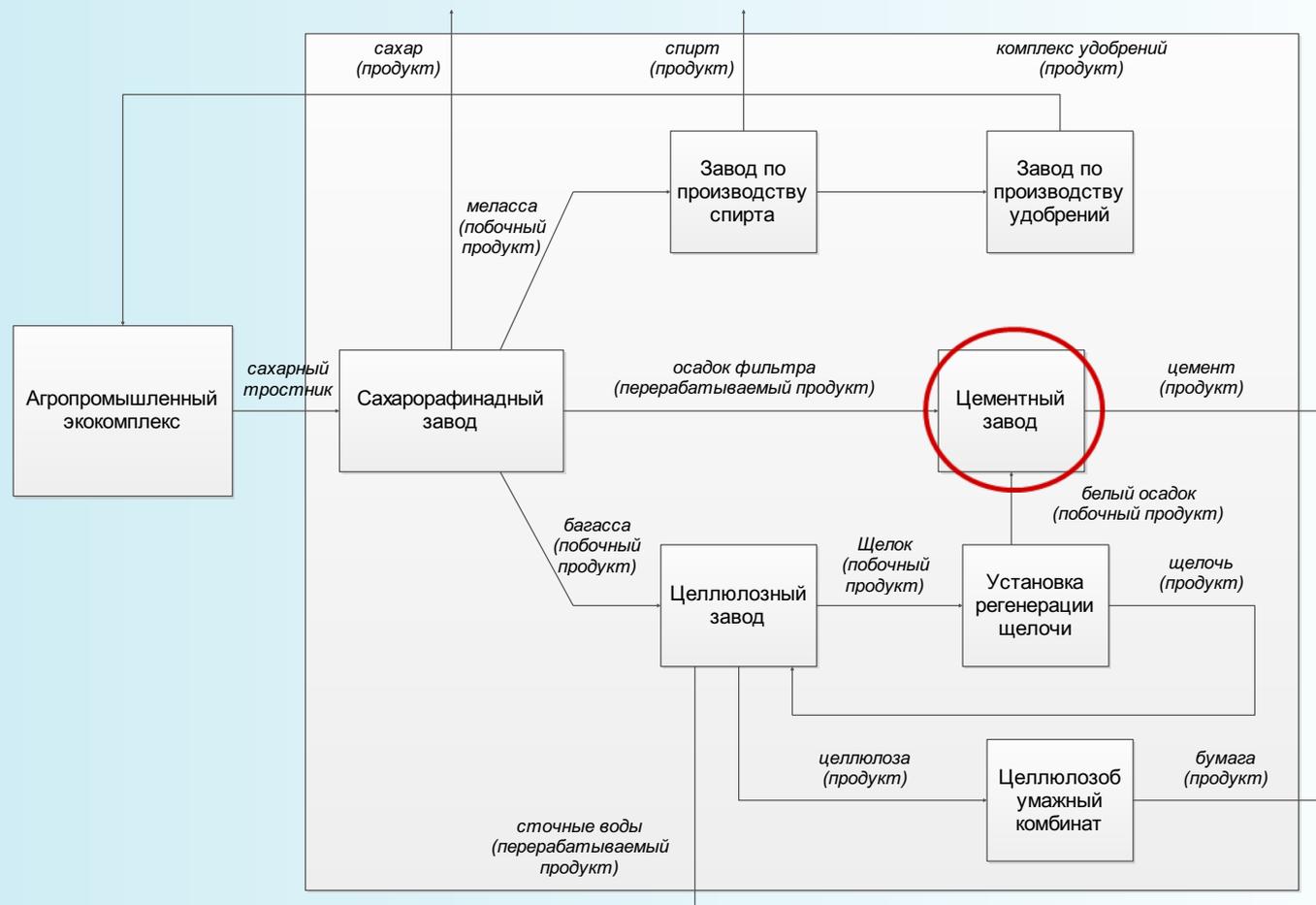
Эко-промышленный симбиоз в *Kutti EIP*, Финляндия



Нumber Industrial Symbiosis Programme, Великобритания



Эко-промышленный симбиоз *Guitang Group*, Китай

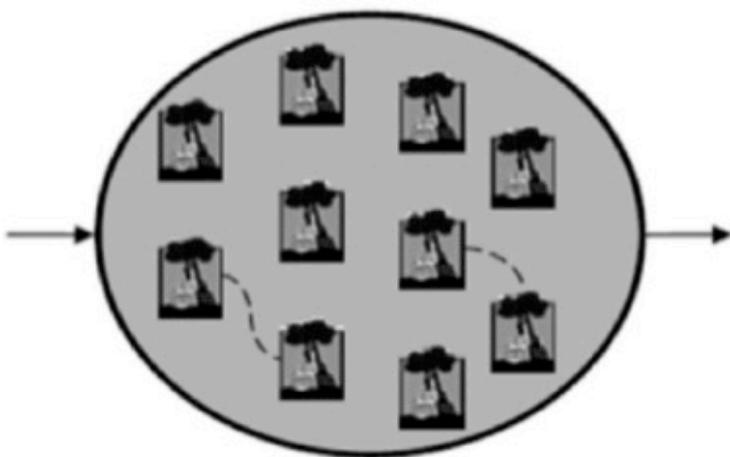


Критерии отнесения промышленного технопарка к экотехнопарку

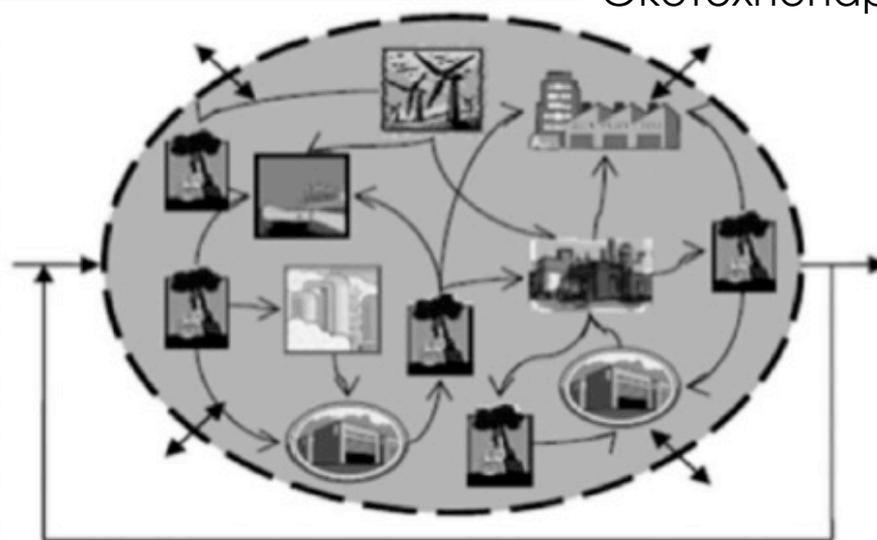
- Наличие обмена материальными и энергетическими ресурсами как внутри парка, так и с удаленными партнерами;
- организация каскадной системы водообеспечения и комплексной водоочистки сточных вод участников экотехнопарка, (а также коммунальных сточных вод близко расположенных населенных пунктов);
- организация общей системы управления материальными и энергетическими ресурсами экотехнопарка (посредством определения координационного центра и (или) «якорного участника»);
- использование общей инфраструктуры парка, в том числе административной, транспортной, систем энерго- и водообеспечения, обращения с отходами экотехнопарка.

Сравнение промышленного технопарка и экотехнопарка

Технопарк



Экотехнопарк



Устойчивое развитие *Концепция*

Экономика замкнутого цикла *Подход*

Развитие экотехнопарков *Инструмент*

Промышленный симбиоз *Механизм*

Спасибо за внимание!

Проект экотехнопарк «Новокузнецк»

