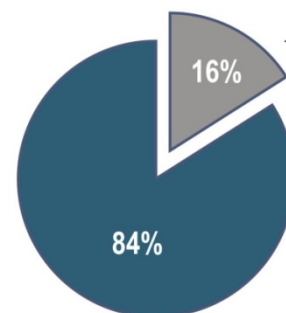


Концепция развития кластера судостроения в Санкт-Петербурге

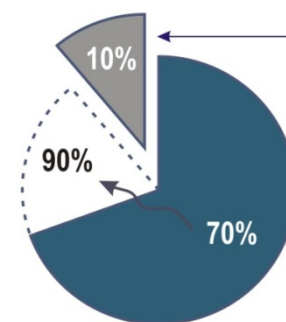
Фонд «ЦСР Северо-Запад»

1 Судостроение – одна из наиболее значимых промышленных отраслей в экономике города.

- В судостроении занято более 42 тыс. человек, что составляет **16% от общего числа занятых на обрабатывающих производствах города**.
- До **300 тысяч человек в смежных отраслях** зависят от развития предприятий отрасли на территории города.
- Объем продукции, производимой на судостроительных предприятиях города, составляет **4% от ВРП Санкт-Петербурга, доля в обрабатывающих производствах составляет 18%**.
- До **90%** мощностей научного и проектного потенциала отрасли. до **30%** от объема производства в секторе судостроения по стране.
- Более **50% от всей продукции ВПК**, выпущенной в Санкт-Петербурге.
- В городе представлены все типы предприятий, формирующих цепочку добавленной стоимости в судостроении и кораблестроении.
- В судостроительной сфере функционируют **43** предприятия. Судостроительная сфера позволяет реализовывать проекты водоизмещением до **70-75 тыс. тонн**.



Доля занятых на судостроительных предприятиях Санкт-Петербурга в общей доле занятых на обрабатывающих производствах города



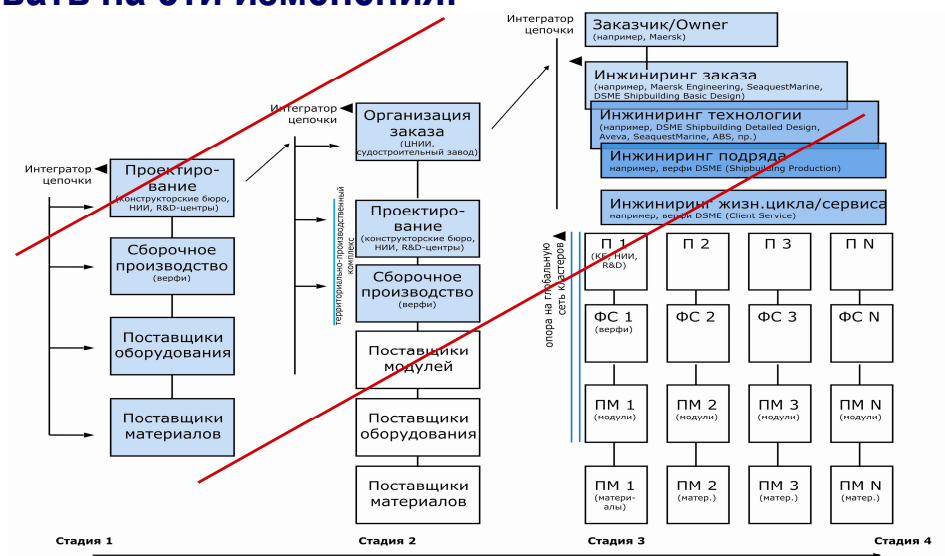
Стабильная доля остальных предприятий судостроения России в общем объеме производства судостроительной продукции

Доля судостроения Санкт-Петербурга составляет от 70% до 90% в общем объеме производства судостроительной продукции в России

2 Но в ближайшие годы в мировом судостроении произойдут значительные изменения. Крупные игроки, к числу которых относится судостроительный сектор Санкт-Петербурга, должны отреагировать на эти изменения.

2.1. Оптимизация производственно-технологических процессов:

- **Новое разделение труда в «верхних уровнях управления»** за счет выделения рынков сложных инжиниринговых услуг (заказа, технологии, подряда).
- **Организация конкуренции на «нижних уровнях»** цепочки создания стоимости, что необходимо для повышения устойчивости рыночной позиции интегратора, который теперь ориентируется на управление заказом, а не на выполнение заказа (процессинговые функции).
- **Выделение двух моделей конкуренции интеграторов для обеспечения управления цепочкой создания стоимости** – (1) за счет вертикальной интеграции – Япония, Ю.Корея, Китай, (2) за счет формирования консорциумов – Европа, США.



2 В ближайшие годы в мировом судостроении произойдут значительные изменения. Крупные игроки, к числу которых относится судостроительный сектор СПб, должны отреагировать на эти изменения.

2.2. Запуск следующего инновационно-технологического цикла



3

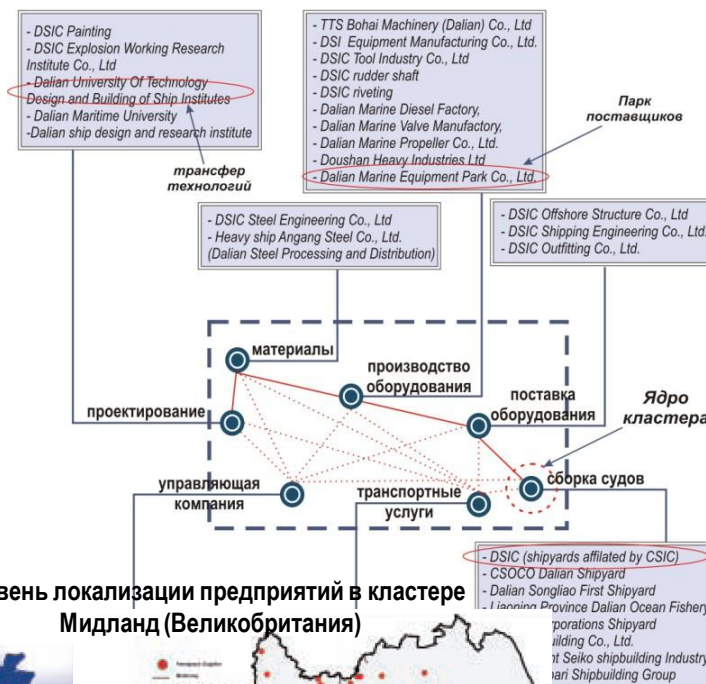
Адекватной формой ответа на формирующиеся вызовы является создание судостроительного кластера, позволяющего существенно снижать транзакционные издержки и эффективно внедрять технологические решения по всей цепочке создания стоимости.

- Все лидеры в судостроении опираются на глобальную сеть производственных кластеров.
- Формирование кластера – способ локализации технологической цепочки для ценовой и технологической конкурентоспособности.
- Требования к кластеру включают:
 - единство стратегии развития всех участников кластера;
 - включенность в исследовательские сети;
 - единство производственных (исследовательских, образовательных и проч.) стандартов

Размещение азиатских судостроительных компаний в региональных производственных кластерах

Компания	Размещение производственных мощностей	Наличие кластера
STX Offshore & Shipbuilding	Корея	+ (судостроительный кластер в Пусане)
	Китай	+ (судостроительный кластер в Даляне)
	Европа	+ (судостроительные кластеры в Норвегии, Финляндии, Румынии и др.)
Hyundai Heavy Industries (Shipbuilding division)	Корея	+ (судостроительный кластер в Ульсане)
Mitsubishi Heavy Industries	Япония	+ (судостроительные кластеры в Кобе, Нагасаки, Йокогаме)
China Shipbuilding Industry Corporation	Китай	+ (судостроительный кластер в Даляне)

Структура регионального кластера судостроения в Даляне (Китай)



Уровень локализации предприятий в кластере Мидланд (Великобритания)



4 В Санкт-Петербурге фактически существует судостроительный кластер – крупнейший в РФ и значимый в европейском макрорегионе.

Его особенность – почти полная (интегрированная) технологическая цепочка, которая потенциально обеспечивает широкие производственные возможности, способность гибко реагировать на рыночные вызовы, а также реализовывать сложные и инвестиционноемкие проекты.

Типы кораблей и судов	Судостроительные предприятия			Проектные организации							
	Адмиралтейские верфи	Северная верфь	Средне-Невский завод	ЦКБ Рубин	СПМБМ Малахит	Невское ПКБ	Северное ПКБ	ЦМКБ Алмаз	ЦКБ Айсберг	ЦНИИ Крылова	ЦНИИ ЦТСС
Атомные ПЛ				●	●						
Дизельные ПЛ	●			●	●						
Глубоководные аппараты	●			●	●						
Авианесущие корабли и крейсера	●					●	●	●			
Многоцелевые корабли	●	●	●				●	●			
Малые боевые корабли	●	●	●				●	●			
Минно-тральные корабли	●	●	●					●			
Десантные корабли	●	●				●	●	●			
Экранопланы	●										
Корабли спецназначения	●	●	●						●		
Суда обеспечения, в т. ч. вспом. суда	●	●	●			●	●	●	●	●	●
Морские транспортные суда	●	●				●	●		●	●	
Суда река-море	●	●								●	
Промысловые суда	●	●								●	●
Научно-исслед. суда	●	●							●	●	●
Ледоколы	●	●							●	●	
Платформы (в т.ч. буровые)				●						●	
Газовозы	●	●					●			●	

Но отставание технологической платформы, неэффективная организация отраслевых связей и невстроенность в глобальные производственные цепочки не позволяет выйти в наиболее привлекательные сектора рынка: FPSO, LNG/LPG-RV, CNG, круизные лайнеры и проч.

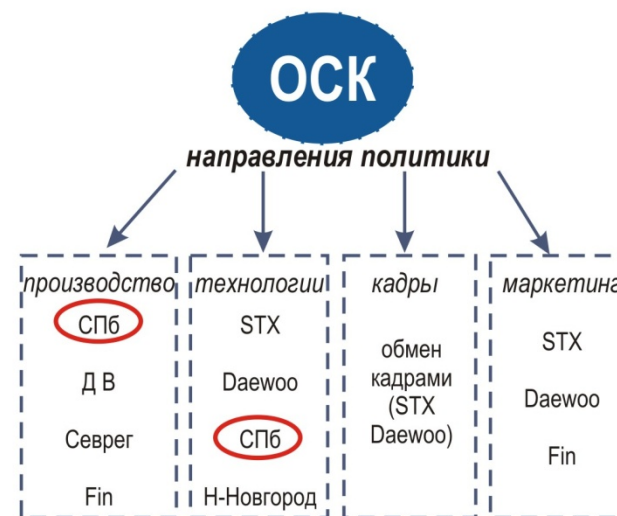
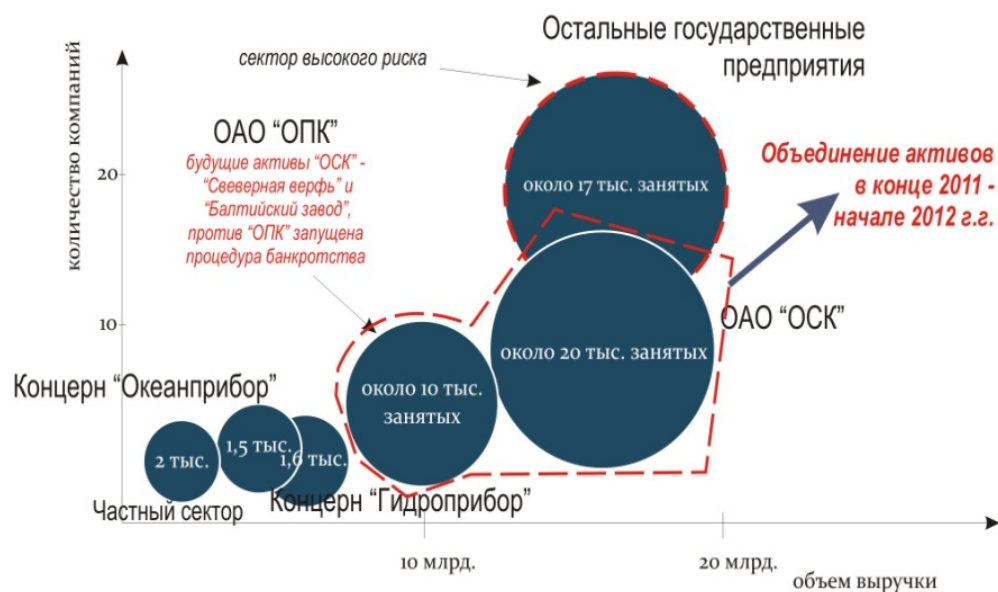
Источник: ЦСП Северо-Запад по материалам ОАО "ОСК"

5

Но для дальнейшего развития кластера необходимо организовать форматизацию судостроительного кластера Санкт-Петербурга

5.1. Сформировать ядро кластера

- На роль ядра кластера претендуют проекты и программы ОСК, имеющей наиболее устойчивые позиции на национальном рынке.
- Одной из основных задач развития ОСК, поставленных Правительством РФ, является локализация производства.
- Санкт-Петербург может стать одной из наиболее значимых площадок развития ОСК.



5

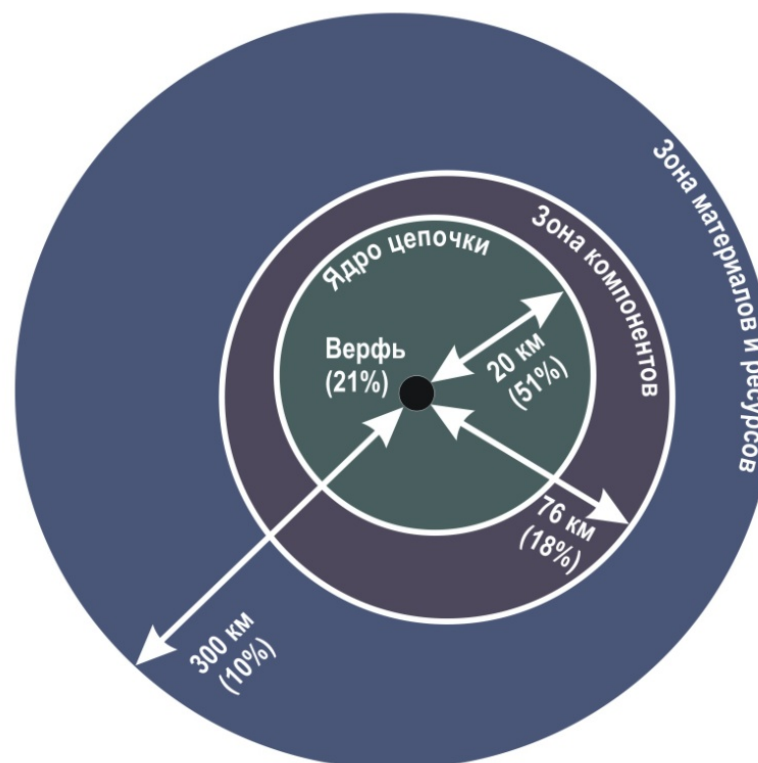
Но для дальнейшего развития кластера необходимо организовать форматизацию судостроительного кластера Санкт-Петербурга

5.2. Внедрить механизмы горизонтальных взаимодействий

Цели участия компаний в кластере:

- **снижение производственных и транзакционных издержек**, возникающих в том числе в результате расходов на логистику и доставку комплектующих;
- **усиление плотности коммуникации** связанных в производственную цепочку компаний и повышение скорости принятия решений;
- **обеспечение реализации сложных и превышающих масштаб отдельных участников кластера задач**, в том числе в образовательной, исследовательской, производственной сферах.

Территориальная структура кластера (на примере Южной Кореи)



Источник: Marine Engineers' Review

5

Но для дальнейшего развития кластера необходимо организовать форматизацию судостроительного кластера Санкт-Петербурга

5.3. Выбрать модель организации кластера: (1) за счет размещения лицензированных иностранных поставщиков (реализуется в автомобилестроении СПб) или (2) за счет развития и модернизации базовых предприятий судостроения города. Критерием выбора модели является стратегия ОСК.

Варианты организации кластера	Основные проекты	Ключевые участники	Риски
Процессинговый сценарий (размещение лицензиаров технологий)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верфи на о. Котлин («ОСК») 2. «Парк поставщиков» 	«ОСК», глобальные OEM (STX, Damen и др.),	Формирование большой группы предприятий зоны риска
«Формирование базовых компетенций» (развитие базовых предприятий судостроения)	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Композитная долина» 2. Верфи на о. Котлин («ОСК») 	«ОСК», «Северная верфь», «Балтийский завод», «Прометей», ЦНИИ Крылова, ЦТСС, «Транзас», другие местные предприятия.	Невысокая скорость реализация проектов . Длительный шаг роста.

6

Базовые проекты создания и развития кластера судостроения в Санкт-Петербурге

Направления развития судостроительного сектора, которые должны быть скоординированы в первую очередь в рамках кластера:

- Внедрение ускоренного «организационного обучения»: единые стандарты и системы требований проектирования и управления производственно-технологическими системами на базе концепции управления жизненным циклом продукции и т.п.
- Координация внедрения современных систем проектирования, формирование единой информационной базы сектора (используемого программного обеспечения проектирования и управления производственно-технологическими процессами; отраслевого электронного каталога поставляемого оборудования).
- Развитие программ подготовки кадров.
- Определение зон перспективных НИР, которые должны обеспечить долгосрочную конкурентоспособность петербургского судостроения.
- Содействие привлечения в регион новых технологий, восполнение дефицитов в рамках интегрированных технологических цепочек.
- Совместное представление интересов участников кластера в органах государственной власти и в рыночных взаимодействиях, формирование и реализация общей информационной политики кластера.

7 Для реализации проекта создания кластера необходимо внедрить эффективную систему управления кластером.

1. Организационный этап

Организационное оформление кластера (ассоциация или некоммерческое партнерство), создание совета кластера, формирование его секретариата, принятие плана работы совета кластера на краткосрочную перспективу и определение основных направлений работы на среднесрочную перспективу.

2. Внедрение механизмов координации

Формирования механизмов координации политик участников кластера в производственно-технологической и научно-технологической сферах, в области подготовки кадров, а также PR и GR (от 3 до 6 мес.).

- Взаимное представление стратегий развития участниками кластера (на заседаниях Совета кластера).
- Формирование рабочих групп по направлениям координации политик развития (на сессии планирования).
- Создание методической базы для продуктивного взаимодействия в рамках подготовки различного вида отраслевых электронных каталогов номенклатуры поставляемой продукции, проведения конференций поставщиков и т.д. (секретариат кластера представляет на утверждение Совета).
- Утверждение советом кластера стратегии его развития на средне- и долгосрочную перспективу.

8 Запуск работы кластера можно организовать в два этапа: организационное оформление кластера и внедрение механизмов координации.

Направления развития судостроительного сектора, которые должны быть скоординированы в первую очередь в рамках кластера:

- Создание механизмов координации деятельности участников, например, в рамках ассоциации или некоммерческого партнерства.
- Создание Совета кластера, который должен взять на себя функции выработки общей политики и утверждения кластерных инициатив (проектов и программ).
- Создание секретариата кластера для организационного и информационно-аналитического обеспечения деятельности Совета и кластера в целом.
- Утверждение кластерных проектов и программ. Определение порядка их реализации.

Пример структуры кластера судостроения в Норвегии



Пример структуры морского кластера в Нидерландах



Фонд «ЦСР Северо-Запад»

+7(812)3800320

mail@csr-nw.ru

www.csr-nw.ru