

# Ключевые направления и подходы к реализации стратегии технического развития АО «ОСК» и обществ Группы ОСК



Клешнёв Дмитрий Юрьевич  
Главный специалист Департамента технического развития АО «ОСК»

4 октября 2018 г.  
г. Северодвинск

Решением Правления АО «ОСК» протокол № 153-Пр от 4 декабря 2017 года была одобрена «Стратегия технического развития Группы ОСК на период 2018 – 2025 годов»

**В рамках Стратегии определены направления инновационного развития судостроения, качественно преобразующие морскую индустрию**

## Научно-технический задел



Повышение топливной эффективности



Увеличение удельного дедвейта



Снижение стоимости владения жизненным циклом судна



Экология



Беспилотные и малоэкипажные комплексы



Компьютеризация кораблей и судов



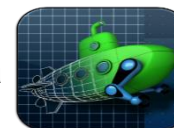
Безопасность судовождения



Подводные комплексы



Робототехника



Являются интеграторами и специализируются на строительстве и сдаче заказчикам законченных изделий



Являются интеграторами и специализируются на производстве готовых законченных насыщенных блоков

Являются интеграторами и специализируются на производстве и поставке законченных модулей и агрегатов

Изготавливают и поставляют заказчикам продукцию по отдельным переделам (литье,ковка и т. п.)

Компактизация собственных производственных мощностей обществ Группы ОСК.

Передача на аутсорсинг отдельных ЭЛЕМЕНТОВ машиностроения (если это экономически обосновано - **make or buy**).

Создание поставщиков ЦПС и ЦТС для Группы ОСК на собственной базе обществ Группы ОСК

Привлечение существующих внешних поставщиков и передача им отдельных технологий, с созданием совместных предприятий с АО «ОСК» или обществами Группы ОСК

1	Стандартизация	1	<b>Внедрение единых стандартов Группы ОСК по проектированию и подходам к строительству</b>
		2	<b>Внедрение единых стандартов ОСК по нормированию проектных и производственных работ</b>
		3	Внедрение системы CGT и SFI для обществ Группы ОСК
		4	<b>Внедрение единых стандартов ОСК по оценке и выбору поставщиков</b>
2	Научно-технический задел	5	<b>Создание научно технического задела корпорации, запрос и внедрение инноваций</b>
		6	<b>Создание инженерного центра АО «ОСК» и переход на модель распределенного КБ при проектировании изделий ГОЗ и ГС</b>
3	Индустриальная модель	7	<b>Создание центров продуктовой специализации и центров технологической специализации в производстве</b>
		8	Определение головных линий конечной сборки и достройки изделий в Группе ОСК по перспективным продуктовым направлениям
		9	<b>Передача на аутсорсинг не ключевых переделов и элементов конструкции по принципу «take or buy». Выстраивание системы управления поставщиками</b>
4	Организационная структура	10	<b>Формирование инструментов кооперационного взаимодействия с выстроенной развитой структурой общего управления</b>
		11	<b>Внедрение эффективных и современных подходов в организации производственных процессов в обществах Группы ОСК</b>

Основные стратегические направления технического развития Группы ОСК состоят из четырех ключевых направлений, в рамках которых должны быть решены 11 приоритетных задач

## ПРОГРАММЫ

Программа  
организационно-  
технического развития

Программа  
инновационного  
развития

Программа  
энергоэффективности

## ПРОЕКТЫ

### ТЕХНОЛОГИЯ

- Судометрика
- Единое проектно-производственное пространство
- Аддитивные технологии
- Кооперационное строительство
- Покрытия

### ОРГАНИЗАЦИЯ

- Управление знаниями
- Единая система проектного управления
- Краудсорсинговая платформа
- Модернизация и ремонт оборудования
- Машиностроение

### ПРОИЗВОДСТВО

- ЦКТ Валы
- ЦКТ Метизы
- ЦКТ Литьё
- **Внутренняя отделка помещений. Судовая мебель**
- Компактная верфь АО «ХСЗ»
- Компактная верфь ПАО «АСЗ»

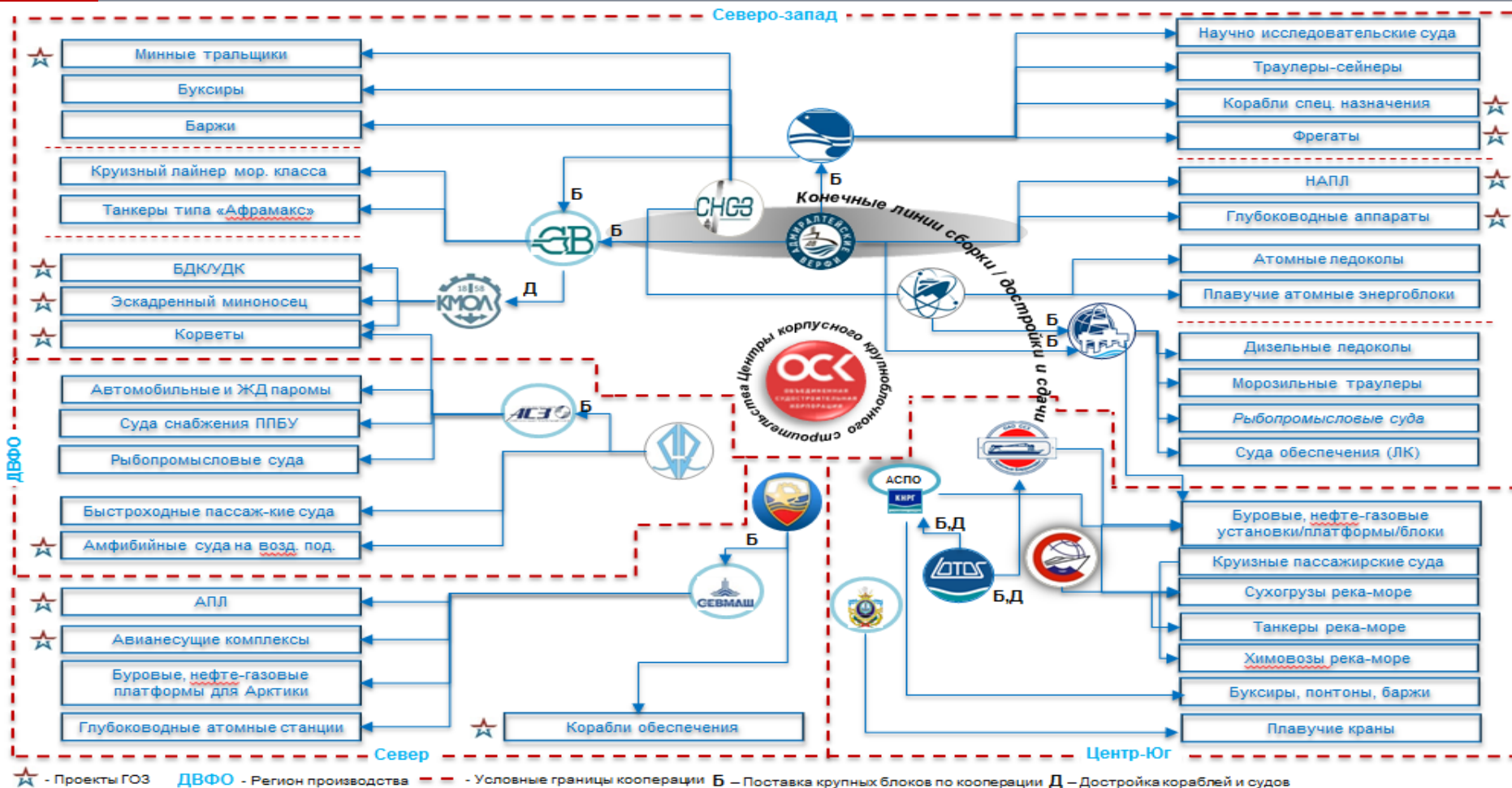
### ПРОДУКТ

- НИС ПИОНЕР-М
- RSD59 «НОВЫЙ»
- Винто-рулевая колонка ДРК1200
- Малоразмерные суда с гибридной СЭУ и на СПГ



Руководитель  
проекта «Судовая  
мебель. Отделка  
помещений»  
Антушева С.В.  
(АО «НИПТБ «ОНЕГА»)

# Концепция развития производственных мощностей



Проведенное аналитическое моделирование подтверждает **правильность и достаточность** предложенных мероприятий, для выполнения текущей программы производства и оптимистичного сценария развития Группы ОСК с **максимальной** загрузкой стапельного и корпусообработывающего производства, а также позволяет выполнить выстраивание внутри Группы ОСК процессов распределенного строительства кораблей и судов, что напрямую влияет на **повышение эффективности** строительства заказов Группой ОСК.

## Повышение энергетической эффективности потребления электроэнергии

### Организационно-экономические мероприятия

Выбор оптимального поставщика электроэнергии

Оптимизация договорной модели закупок электроэнергии

Оптимизация договорной модели в части оплаты услуг по передаче электроэнергии

Оптимизация договорных отношений транзитными потребителями электроэнергии

Оптимальное управление графиками нагрузки электропотребления

Создание собственной электросетевой компании

Работа с энергосервисными компаниями

### Производственно-технические мероприятия

Совершенствование учета электроэнергии на всех уровнях

Повышение КПД действующего электропотребляющего оборудования

Повышение КПД технологических процессов с участием электропотребляющего оборудования

Снижение потерь электроэнергии





**Председатель  
проектного офиса**  
Колодяжный Д.Ю.

## Управляющий комитет проектов блока технического развития

**Проектный офис**  
блока технического развития

### Портфель проектов блока технического развития



#### Программа

**Руководитель  
программы**

- Ковалёв А.Ю.
- Гилев В.В.
- Дзюба А.П.
- Клешнёв Д.Ю.

**ТЕХНОЛОГИИ**



**ОРГАНИЗАЦИЯ  
(деятельности)**



**ПРОИЗВОДСТВО**



**ПРОДУКТ**



#### Проект

**Руководитель  
проекта**





# Координация проектов блока технического развития

**ОСК** **ДЕПАРТАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**  
Консолидированный отчет за август 2018 г.

**Ключевые показатели эффективности блока технического развития**

Показатель	План	Факт	% выполнения
Интеральные КПЗ инновационной деятельности, %	100	50	50%
Разработать и реализовать индустриальную модель развития мощности строительства судов и кораблей в группе ОСК	1	0,7	0,7%
Разработать в соответствии с приказом от 31 октября 2017 г. № 289 и представить на Правлении АО «ОСК» «Целевую индустриальную модель» машиностроительного производства Группы ОСК	30.07.18	30.06.18	100%
Разработать модель взаимодействия КБ - Верфь при проектировании и соразведении в производстве проектов гражданских судов	01.11.18	01.12.18	100%
Исполнительская дисциплина, %	100	60	60%
Показатель Бережливого производства: утвердить на АО «ОСК» методику оценки зрелости производственных систем в Группе ОСК	19.10.18	20.12.18	100%

**Направления инновации**

№	Направление	Статус	Конкурентоспособность (Р/З/РФ)
1	Безопасность судоходства	Выполнено	Высокая
2	Беспилотные и малополетные комплексы	Выполнено	Высокая
3	Робототехника	Выполнено	Высокая
4	Компьютеризация кораблей и судов	Выполнено	Высокая
5	Экология	Выполнено	Высокая
6	Улучшение условий обитания кораблей и судов	Выполнено	Высокая
7	Подводные комплексы	Выполнено	Высокая
8	Снижение стоимости владения жизненным циклом судна	Выполнено	Высокая
9	Увеличение удельного давления	Выполнено	Высокая
10	Повышение топливной эффективности	Выполнено	Высокая

**Проекты блока технического развития**

Тип	№	Наименование проекта	РП	ДПР / ПИР	CV	SV	EAC	Бюджет, млн. Р		Риск	Контрольные в рубки											
								план	факт		КР 0	КР 1	КР 2	КР 3	КР 4	КР 5	КР 6	КР 7	КР 8	КР 9		
Организация	1	Управление знаниями	Ларина Е.А.	●				40,0	40,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	2	ЕС ПУ в АО «ОСК» и обществах Группы ОСК	Клеменс Д.Ю.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3	Краудсорсинговая платформа	Денисов А.Ф.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	4	Модернизация и ремонт оборудования (бюджет определено)	Гаранин И.Б.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Продукт	5	Машиностроение	Гаранин И.Б.	●	●			-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	6	НИС Пионер-М (бюджет определено)	Гаранин И.Б.	●				150,0	50,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	7	RSD59 «НОВЫЙ» (бюджет определено)	Гаранин И.Б.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	8	ВРК ДРК1200	Левин А.Ф.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Производство	9	Малоразмерные суда с гибридной СЭУ и на СПГ	Левин А.Ф.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	ЦТК Судовая мебель	Антушева С.В.	●	●			-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	11	Компактная верфь АО «ХСЗ»	Гилев В.В.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12	Компактная верфь ПАО «АСЗ»	Гилев В.В.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	13	ЦТК Валы	Гилев В.В.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	14	ЦТК Метизы	Гилев В.В.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Технологии	15	ЦТК Литые	Гилев В.В.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	16	Судометрика. Крупноблочное строительство	Исапов И.И.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	17	ЕППП	Сидорова А.Ю.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18	Аддитивные технологии	Прокофьев А.А.	●				520,0	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	19	Кооперационное строительство	Прокофьев А.А.	●				-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Условные обозначения:  
 ● - КР пройден  
 ● - активность в соответствии с планом  
 ● - необходимо выводить на КР  
 ● - отклонение от плана  
 ● - КР не пройден  
 ● - значимый риск / оставлен / не выявлен  
 ● - низкий уровень риска  
 ● - средний уровень риска  
 ● - критический риск

**Стратегия технического развития**

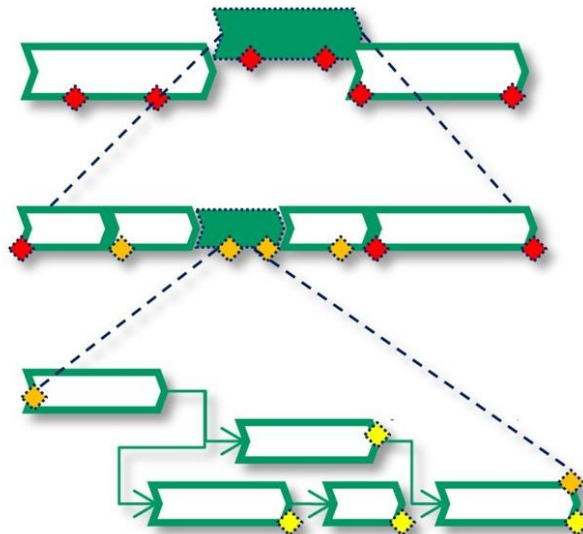
Направления преобразований	Статус	План	Факт	% выполнения
Внедрение единых стандартов Группы ОСК по проектированию и подходу к строительству	Выполнено	20.06.18	21.07.18	100%
Внедрение единых стандартов ОСК по нормированию проектных и производственных работ	Выполнено	20.07.18	19.07.18	100%
Внедрение системы ССТ и БРГ для общества Группы ОСК	Выполнено	20.07.18	20.07.18	100%
Внедрение единых стандартов ОСК по оценке и выбору поставщиков	Выполнено	20.07.18	21.07.18	100%
Создание научно-технического задела Корпорации, запрос и внедрение инноваций	Выполнено	20.07.18	22.07.18	100%
Создание инженерного центра АО «ОСК» и переход на модель распределенного КБ при проектировании изделий ГОЗ и ГС	Выполнено	20.07.18	15.07.18	100%
Создание центров продуктовой специализации и центров технологической специализации в производстве	Выполнено	20.07.18	16.07.18	100%
Определение головных линий конечной сборки и доставки изделий в группе ОСК по производственным направлениям	Выполнено	20.07.18	17.07.18	100%
Переход на модель распределенного КБ при проектировании изделий ГОЗ и ГС	Выполнено	20.07.18	18.07.18	100%
По принципу make or buy. Выстраивание системы управления поставщиками	Выполнено	20.07.18	19.07.18	100%
Формирование инструментов кооперационного взаимодействия с выстроенной развитой структурой общего управления	Выполнено	20.07.18	19.07.18	100%
Внедрение эффективных и современных подходов в организации производственных процессов в обществах Группы ОСК	Выполнено	20.07.18	20.07.18	100%

**Программы блока технического развития**

№	Наименование программы	Руководитель	Кол. проектов	Риски	% выполнения
1	Программа организационно-технического развития	Гилев В.В.	3	●	100%
2	Программа инновационного развития	Ковалев А.В.	нид	●	100%
3	Программа энергоэффективности	Дюба А.П.	нид	●	100%

**Инновации**

Подано	Рассмотрено	Одобрено
6	0	0



**Стратегия технического развития**

Стратегия	Внедрение единых стандартов ОСК по оценке и выбору поставщиков	Создание научно-технического задела Корпорации, запрос и внедрение инноваций	Создание инженерного центра АО «ОСК» и переход на модель распределенного КБ при проектировании изделий ГОЗ и ГС	Создание центров продуктовой специализации и центров технологической специализации в производстве	Определение головных линий конечной сборки и доставки изделий в группе ОСК по перспективным продуктовым направлениям	Переход на аутсорсинг не ключевых элементов и конструкций по принципу make or buy. Выстраивание системы управления поставщиками	Формирование инструментов кооперационного взаимодействия с выстроенной развитой структурой общего управления	Внедрение эффективных и современных подходов в организации производственных процессов в обществах Группы ОСК
Внедрение системы ССТ и БРГ для общества Группы ОСК	●	●	●	●	●	●	●	●
Внедрение единых стандартов ОСК по оценке и выбору поставщиков	●	●	●	●	●	●	●	●
Создание научно-технического задела Корпорации, запрос и внедрение инноваций	●	●	●	●	●	●	●	●
Создание инженерного центра АО «ОСК» и переход на модель распределенного КБ при проектировании изделий ГОЗ и ГС	●	●	●	●	●	●	●	●
Создание центров продуктовой специализации и центров технологической специализации в производстве	●	●	●	●	●	●	●	●
Определение головных линий конечной сборки и доставки изделий в группе ОСК по перспективным продуктовым направлениям	●	●	●	●	●	●	●	●
Переход на аутсорсинг не ключевых элементов и конструкций по принципу make or buy. Выстраивание системы управления поставщиками	●	●	●	●	●	●	●	●
Формирование инструментов кооперационного взаимодействия с выстроенной развитой структурой общего управления	●	●	●	●	●	●	●	●
Внедрение эффективных и современных подходов в организации производственных процессов в обществах Группы ОСК	●	●	●	●	●	●	●	●

**Система Контрольных точек (контрольных рубежей)**

- определяет планируемый результат целенаправленных действий
- обеспечивает взаимосвязь частей проекта или нескольких проектов между собой



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!