



Современные вызовы при разработке новых продуктов и организации НИОКР

Начальник Управления НИР, Дирекция по технической политике и НИР
Симин Н.О.

Правительство Санкт Петербурга, Комитет по энергетике и инженерному обеспечению

Тема «НИОКР как бизнес-процесс разработчика:
проблемы реализации, внедрения и оценки эффективности результатов»

31 января 2019 года
Санкт Петербург

1. ПАО СМ разрабатывает новые продукты и реализует программу НИОКР в инициативном порядке с целью обеспечения конкурентоспособности продукции
2. Численность подразделений КБ, ТУ, лабораторий участвующих в НИОКР составляет более 2 000 чел.
3. При разработке продукции учитывается и используется национальная система стандартов ГОСТ и в частности *ГОСТ Р 15.301-2016 “Система разработки и постановки продукции на производство”*
4. Дополнительно разработана и постоянно совершенствуется система внутренних стандартов предприятия по разработке новых продуктов и по организации проведения НИОКР
5. Действует НТС включающий секции по всем основным продуктовым направлениям
6. Осуществляется широкая кооперация с научными организациями РАН, университетами и отраслевыми институтами. Создана и функционирует базовая кафедра ПАО СМ в СПбПУ



Этапы разработки новых продуктов в рыночных условиях



1. Анализ рынка, бенчмаркинг, план НИОКР, бизнес план. Утверждение проекта
2. Формирование команды проекта. ТЗ на проектирование график и бюджет проекта
3. Эскизный проект. Проработки различных вариантов конструкций
4. Технический проект. Детальная проработка выбранного варианта
5. Выпуск РКД. Выпуск комплекта КД и ТД для запуска в производство
6. Производство головного образца
7. Монтаж, пуско-наладка, испытания на объекте эксплуатации
8. Опытно-промышленная эксплуатация и завершение проекта

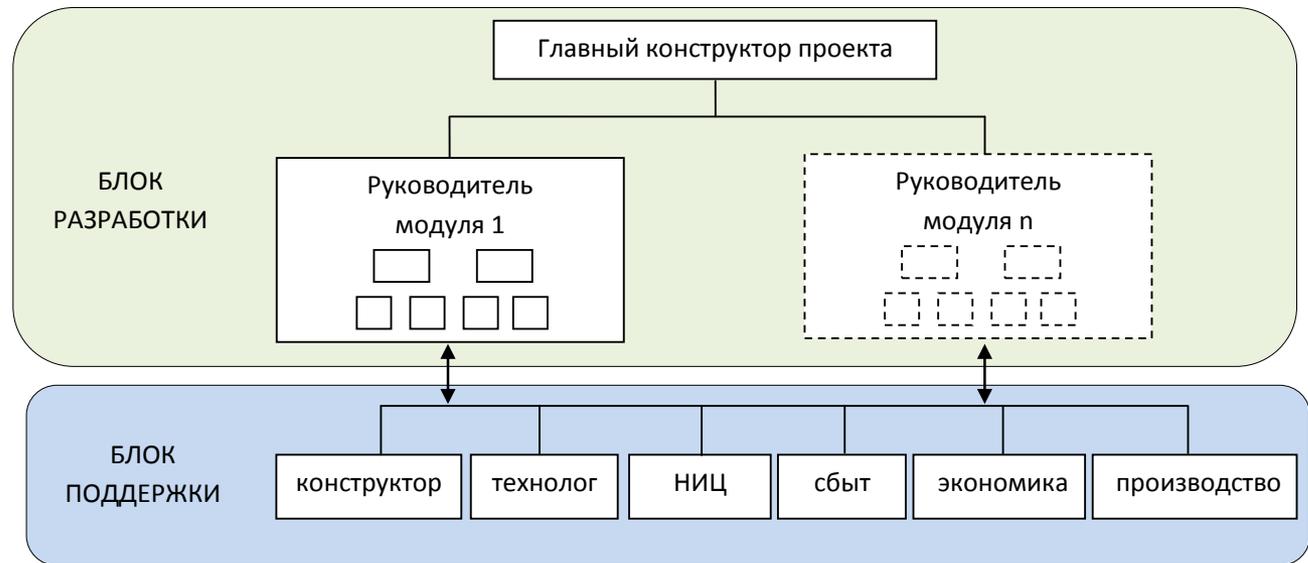
- Проектирование ведется с учетом принципа design to cost
- На каждом этапе происходит уточнение технических параметров, себестоимости и окупаемости



Принципы формирования команды разработки нового продукта



Порядок формирования проектных команд



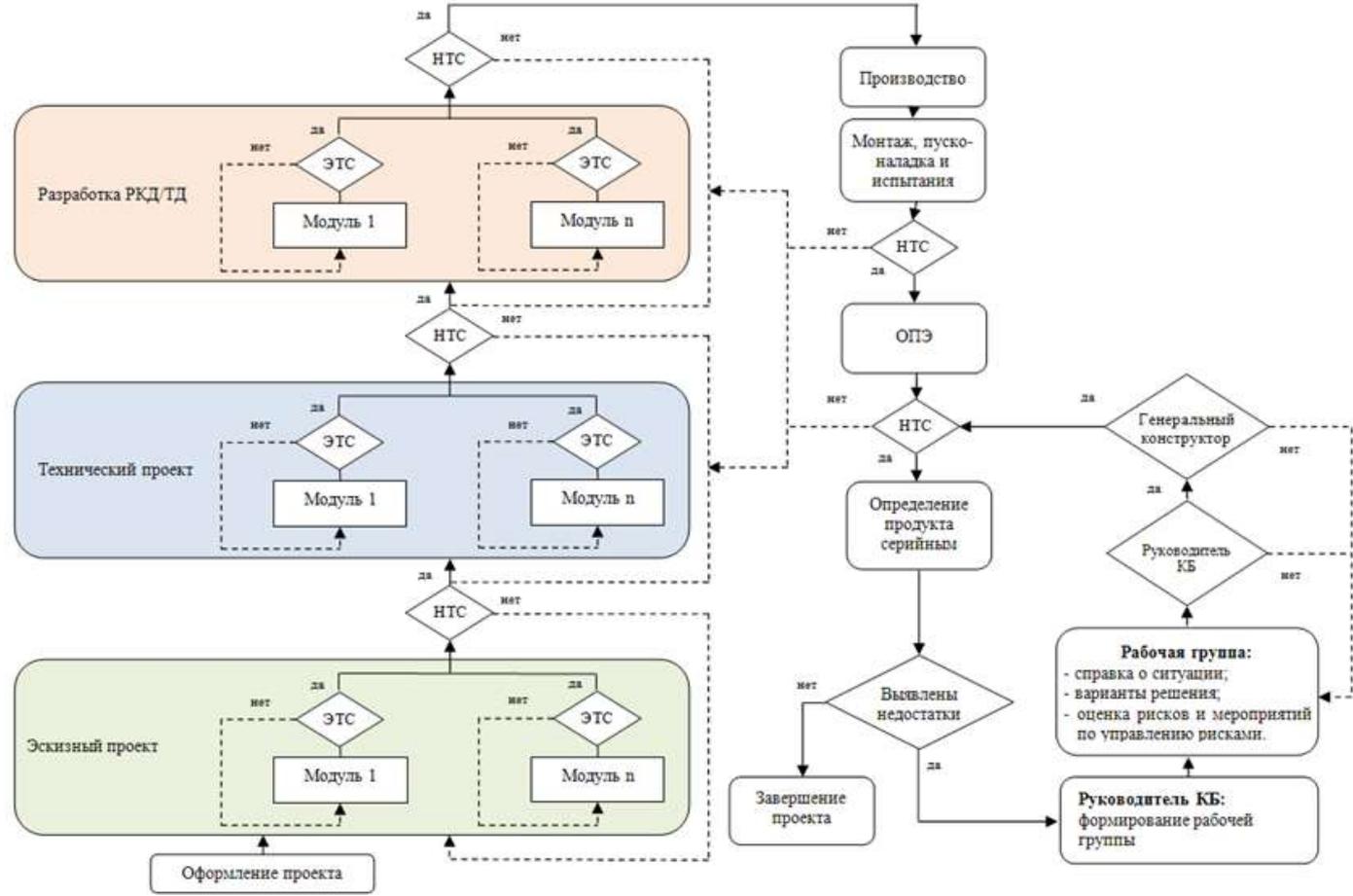
- Проектный принцип организации работ: “один проект – один ответственный”
- Гибкая структура КБ при сохранении управляемости (баланс административного и функционального подчинения)



Система экспертиз при разработке новых продуктов



Процедура экспертизы и принятия технических решений



- Система внутренних и внешних экспертиз всех этапов и всех узлов разработки призвана снизить технические риски реализации проекта



Задачи восстановления научно-исследовательской базы при организации прорывного проекта по разработке газовых турбин ГТЭ-65 и ГТЭ-170

- Восстановление СКБ и стендовой базы по газовым турбинам
- Восстановление стендовой базы отраслевого института ЦКТИ
- Широкая кооперация с университетами как при подготовке кадров так и при проведении НИОКР
- Широкая кооперация с предприятиями ОДК и отраслевыми научными институтами авиационной промышленности и институтами РАН



- Решение указанной задачи способно приблизить ПАО СМ к зарубежным конкурентам в области больших газовых турбин и м.б. реализовано только при условии гос. поддержки



Проблемы связанные с правилами бух учета результатов НИОКР

- Пробелы в законодательстве, отсутствие четких инструкций при постановке на учет головных образцов: *с одной стороны испытания ГО необходимы для завершения НИОКР, а с другой стороны ГО после испытаний как правило передаются заказчику для эксплуатации*
- Проблемы использования стендовой базы, оснастки, головных образцов после завершения НИОКР за средства субсидии гос. бюджета. Дальнейшее использование упомянутых объектов оказывается под вопросом, поскольку их использование за пределами субсидируемой программы м.б. признано не целевым

- Необходимо совершенствование законодательства в области организации учета результатов НИОКР
- Требуется проведение семинаров и круглых столов по этой теме



Предложение для включения в протокол заседания и дальнейших направлений работы по теме мероприятия:

- Организовать семинар по правилам учета результатов НИОКР включая практику государственного субсидирования с участием заинтересованных специалистов с целью выработки предложений по совершенствованию действующего законодательства
- Организовать круглые столы по обмену опытом в области организации НИОКР направленных на импортозамещение с привлечением ведущих предприятий машиностроения, учебных и научных институтов Санкт Петербурга





Спасибо за внимание!

ПАО «Силловые машины»
Россия, Санкт-Петербург,
ул. Ватутина, 3А
тел +7 (812) 346 7037,
факс +7 (812) 346 7035

www.power-m.ru

