



# Судостроение в 1С:ERP

Опыт моделирования работы АО  
«ССЗ «Вымпел»



**Громцев Александр Борисович**  
Начальник Управления ИТ  
АО «ССЗ «Вымпел»



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



**ROSOBORONEXPORT**



**RAZDOLIE**



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



**ROSOBORONEXPORT**



**RAZDOLIE**



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



**ROSOBORONEXPORT**



**RAZDOLIE**



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



**ROSOBORONEXPORT**



**RAZDOLIE**



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



ROSOBORONEXPORT



 RAZDOLIE



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



ROSOBORONEXPORT



 RAZDOLIE



# История автоматизации

- Собственная разработка на FoxPro
- 1С:УПП 1.3
- Лоцман
- AVEVA MARS
- 1С:Документооборот

<https://goo.gl/5EzsUS>





# Требования

- Требования законодательства к организациям выполняющим ГОЗ (275-ФЗ, 200 Приказ, 47 Постановление)
- Проектная-позаказная работа
- Планирование и работа в условиях неопределенности



# Инструменты 1С:ERP

- Направления деятельности
- Сделки с клиентами
- Обособленное обеспечение и товародвижение
- Механизмы учета по 275-ФЗ
- Динамическое формирование заданий на производство
- Калькуляции
- Механизмы бюджетирования



# Работа судостроительного предприятия

- Предпроектная деятельность
- Запуск проекта в работу
- Исполнение обязательств
- Сервисное обслуживание



# Концепция: предпроектная работа





# Направление деятельности

- Разделитель доходов и расходов
- Разделитель денежного потока
- Назначение для материальных потоков
- Аналитика на счетах бухгалтерского учета

Наименование	↓	Учет дох...	Учет затрат	Учет денежных средств
⊖ 📁 Направления деятельности				
⊖ 📁 ГОЗ №1				
= 01221 ГОЗ №1		✓	✓	по корреспонденции
= 01222 ГОЗ №1		✓	✓	по корреспонденции



## Сделка с клиентом

- Точка консолидации документации и документооборота по проекту
- Перспективный маркетинговый план на 3 года
- Контрольные точки мероприятий по проекту, план-график работ

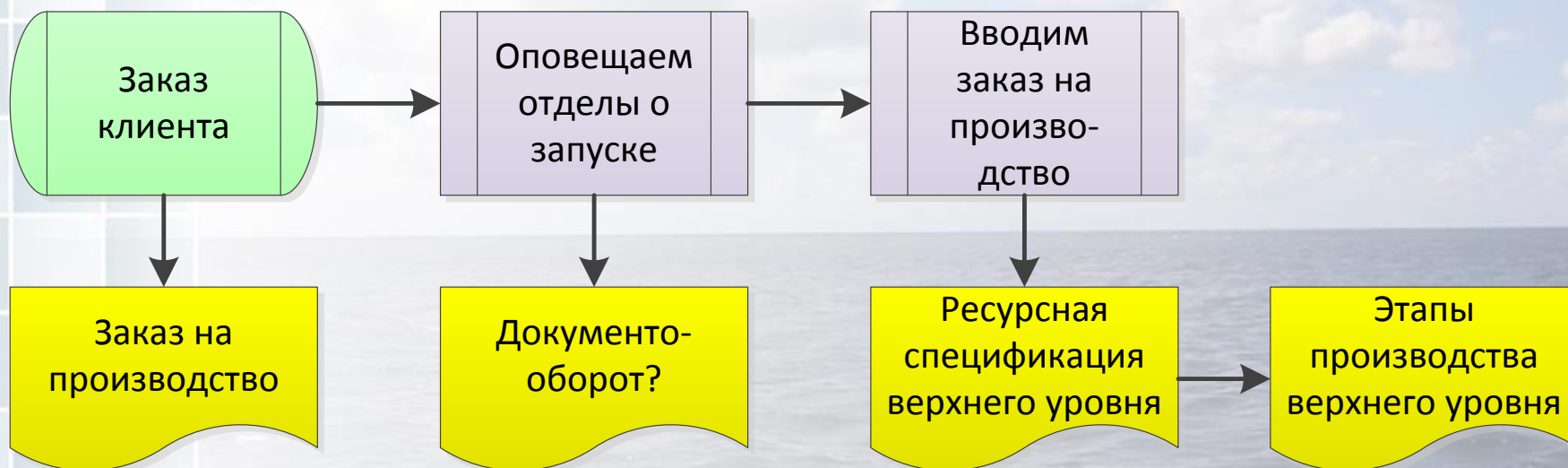


## Плановая калькуляция

- План расходов для бюджета проекта
- Критерий для заключения контракта
- Требования законодательства (ГОЗ)



# Концепция: запуск работ







# Ресурсная спецификация

Отказались от конструкторской структуры изделия!

1	01. Обработка и раскрой металла	<..	1,000
2	02. Изготовление секций корпуса, закладка корпуса	<..	1,000
3	03. Формирование корпуса и надстроек на стапеле	<..	1,000
4	04. Сварка, правка и испытания корпуса	<..	1,000
5	05. Грунтовка внутренних помещений, отсеков и цистерн в корпусе...	<..	1,000
6	06. Изоляционные работы в помещениях и отсеках корпуса и надс...	<..	1,000
7	07. Монтаж крупногабаритного оборудования и механизмов в корп...	<..	1,000
8	08. Монтаж двигательного-двигательного комплекса на стапеле	<..	1,000
9	09. Окраска судна. Спуск на воду	<..	1,000
10	10. Проведение швартовых, заводских, государственных испыта...	<..	1,000



# Планирование этапов работ

- Планирование этапов работ верхнего уровня: расставляем вехи – крайние сроки сдачи работ в соответствии с договорными обязательствами.

Номенклатура	Дата отгрузки
01. Обработка и раскрой металла	15.03.2017
02. Изготовление секций корпуса, закладка ко...	31.03.2017
03. Формирование корпуса и надстроек на ста...	25.05.2017
04. Сварка, правка и испытания корпуса	30.06.2017
05. Грунтовка внутренних помещений, отсеков ...	15.07.2017
06. Изоляционные работы в помещениях и отс...	30.07.2017



# Итерационное уточнение нормативов

## Этап: 01. Обработка и раскрой металла

Основное    Обеспечение материалами и работами (1)    Расход материала

Добавить    ↑    ↓    [Иконка документа]    [Иконка папки]    [Иконка стрел]    Заполнить ▾    Обесп

N	Номенклатура
1	21980: Карта1

Добавляем по мере готовности КД



## Две структуры изделия

- 01. Обработка и раскрой металла
- 02. Изготовление секций корпуса, закладка корпуса
- 03. Формирование корпуса и надстроек на стапеле
- 04. Сварка, правка и испытания корпуса

Техкомплекты



# Последовательно-параллельные спецификации

Продукция по рассчитываемой стоимости

Добавить    ↑ ↓    Спецификации изделия

N	Артикул	Номенклатура	X.	Количество
1	21980:112.00....	21980:112.00.1.00.011.00/0002.0112 Заделка S4	<	1,000
2	21980:112.00....	21980:112.00.1.00.011.00/0002.0113 Заделка S4	<	1,000

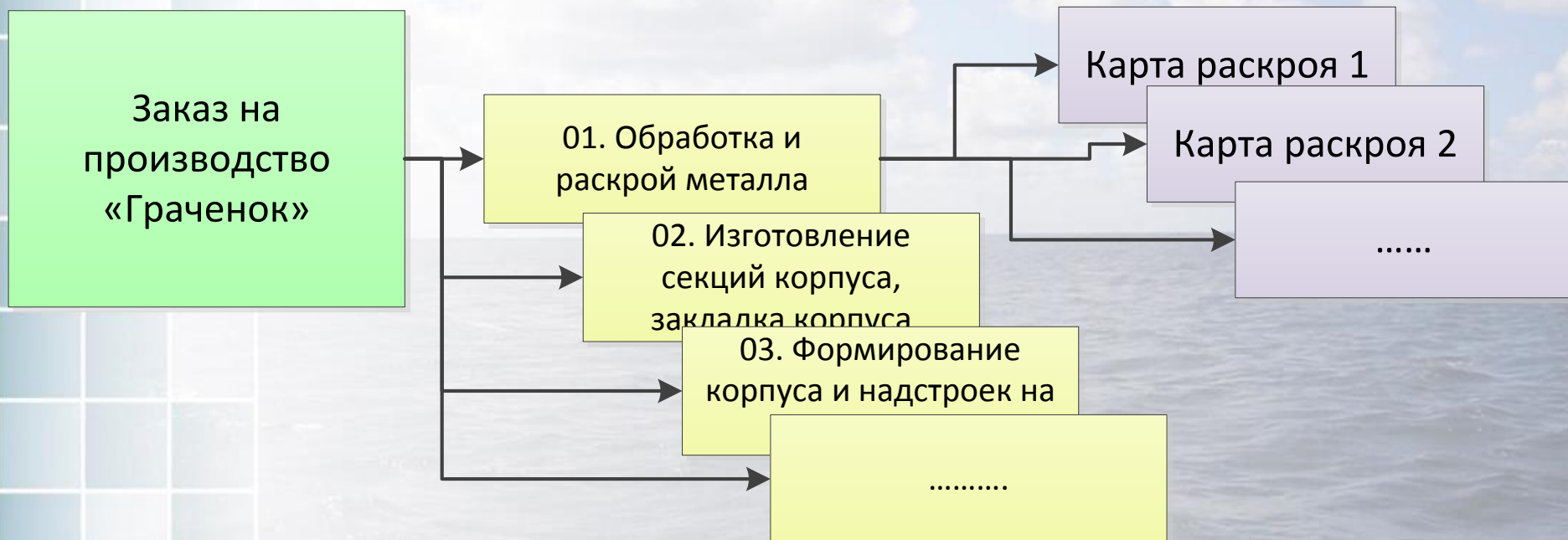
Побочный и промежуточный выпуск по фиксированной стоимости

Добавить    ↑ ↓

N	Артикул	Номенклатура	Характерист...	Количе...
1		21980: Карта1	<характери...	1,000

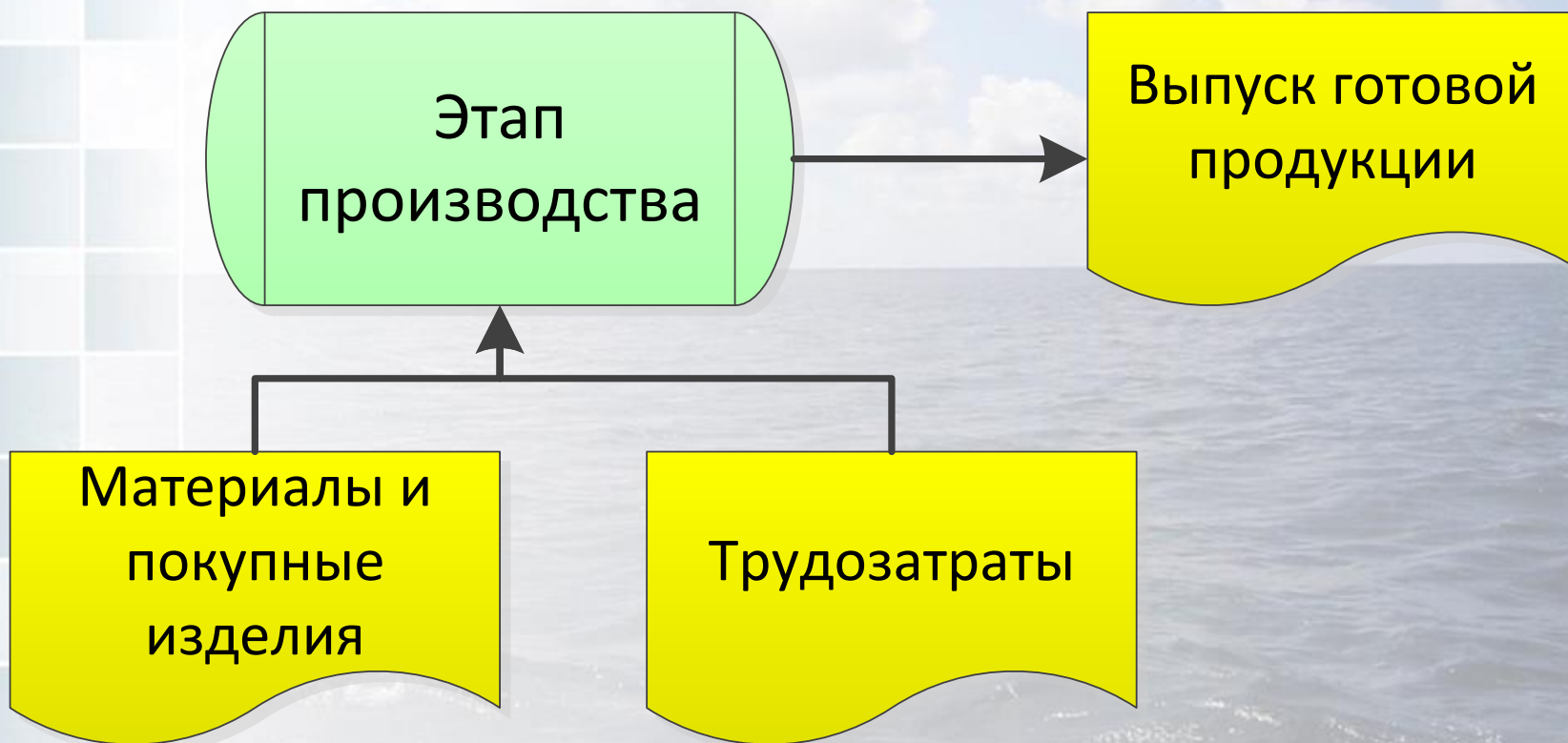


# Концепция: выполнение работ





# Производственный учет





## Управление закупками в судостроении

- Конструкторской документации ещё нет.
- Нормативов потребления материалов – нет.
- Закупать нужно.

Что делать?





## Закупки по этапам и техкомплектam

Новый регистр накопления «Закупки по этапам/техкомплектam»

**Назначение:** 01221 Грачонок ГОЗ №1

**Этап:** 01. Обработка и раскрой металла

**Техкомплект:** Код техкомплекта

**Дата потребности:** 20.04.17

**Номенклатура:** Лист 4x1600x6000 ГОСТ 19903-74/Ст3сп2 ГОСТ 14637-89

**Количество:** 50 тонн.



# Дополнительные реквизиты

Наименование для печати: Лист 4x1600x6000 ГОСТ 19903-74/Ст3сп2 ГОСТ

Артикул: 00520459037

## Номенклатура

Описание

Дополнительные реквизиты

Марка металла: Ст3 ▼ □

Толщина (мм):

**Дополнительно**

**Серия**

Форма:	Прямолинейный
Размеры строкой:	1600x6000
Ширина прямоугольника (мм):	1 600
Длина прямоугольника (мм):	6 000



## Оценка пригодности 1С:ERP для

№	Требования	Оценка
1	Требования законодательства, для предприятий участвующих в выполнении ГОЗ	5
2	Проектный-позаказный учет	4
3	Планирование и работа в условиях неопределенности	4

<http://razdolie.ru/ships>



АО «Судостроительный завод «Вымпел»



**ROSBORONEXPORT**

**Спасибо за внимание!**

 **RAZDOLIE**