

20 Лет мы способствуем развитию бизнеса наших заказчиков

Практика построения систем управления
промышленными предприятиями с проектным
(позаказным) типом производства.



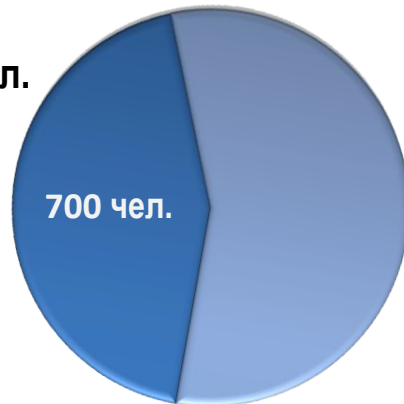
22 Мая 2012г.

Докладчик:

Дыхнэ Т.С. - Зам.директора НТЦ ПС и КР

Основные показатели

Всего работает 1500 чел.



Разработчики ПО

Реализация в 2011 г. 3,6 млрд. руб.

Основные заказчики:

- ◆ Республиканское и федеральное правительство, государственные, муниципальные и коммерческие структуры.
- ◆ Промышленные предприятия
- ◆ Международные компании, имеющие офисы в России.

Сферы деятельности:

- ◆ Системная интеграция и сопровождение;
- ◆ Консалтинг, внедрение и обучение;
- ◆ Производство ПК, серверов и ноутбуков.
- ◆ Глобальное предоставление услуг на экспорт

Входим в TOP-10 крупнейших российских ИТ-компаний по :

- ◆ Разработке ПО,
- ◆ Информационной безопасности,
- ◆ ERP-услугам,
- ◆ Производству оборудования.

Направления деятельности НТЦ ПС и КР:

- внедрение интегрированной системы управления предприятием класса ERP II

- **SAP ERP,**
- **Microsoft Dynamics™ AX,**
- **Microsoft Dynamics NAV,**
- **MAX+ 3.0 CEE,**

Внедрение системы управления взаимоотношениями с заказчиками **Microsoft Dynamics™ CRM;**

- участие в партнерской программе **Microsoft Partner Network** с высшим статусом **GOLD** в компетенции **ERP;**
 - разработка функциональных требований (Т.З; Т.Т) по выбору систем управления;
 - обучение управляющих высшего и среднего звена методам управления в стандартах **MRPII – ERP;**

- внедрение программных средств составления расписаний FCS (Finite Capacity Scheduling) и оперативного планирования APS (**Advanced Planning & Scheduling**) семейства **Preactor;**

- разработка и внедрение комплексных проектов **САПР;**

- разработка и внедрение интегрированного решения **ERP – САПР;**

- построение комплексных систем управления предприятием с использованием технологий управления проектами (**Microsoft Project, Spider Project**).

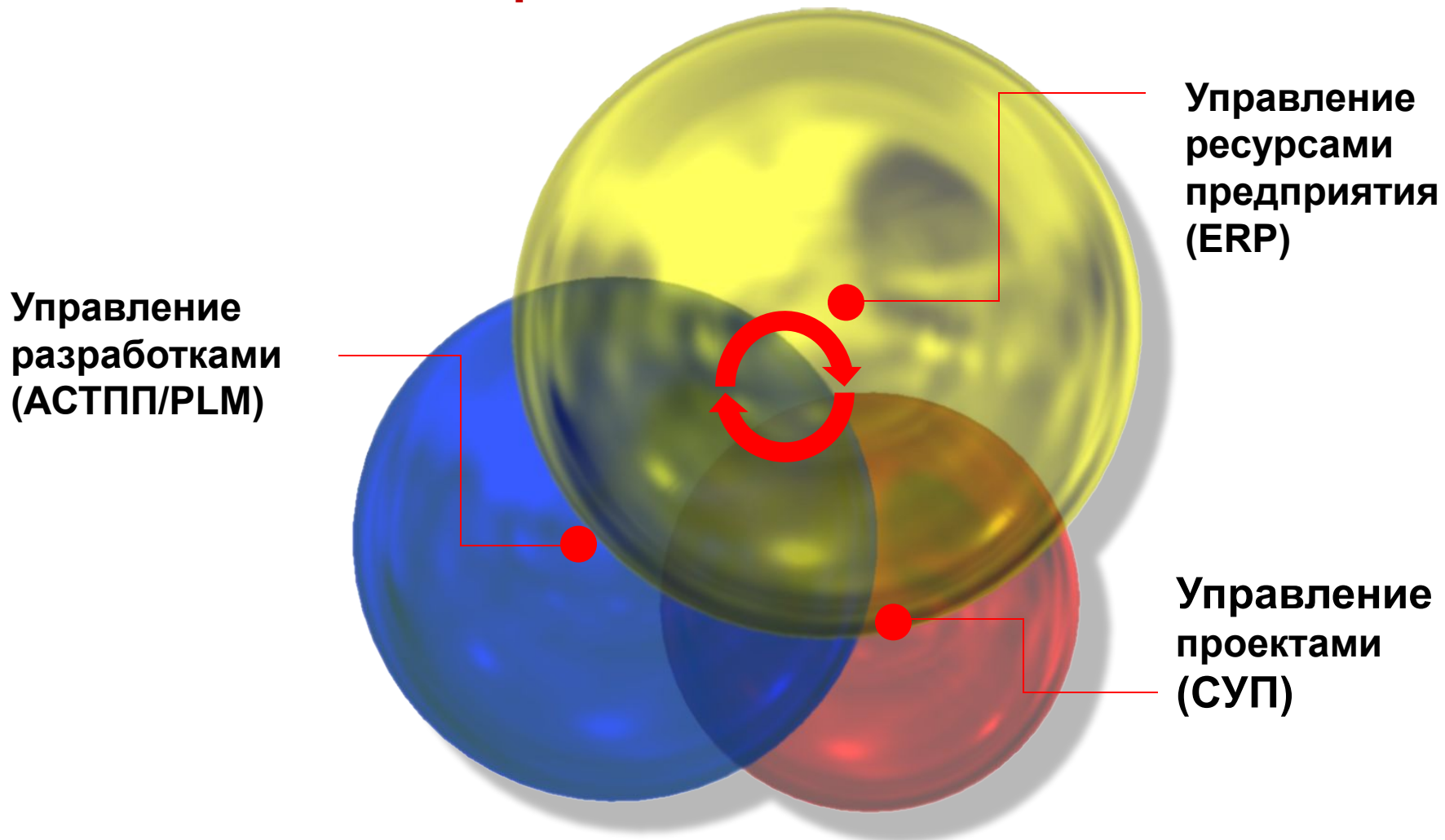
- разработка и внедрение решений в области бизнес-аналитики (**BI, MS SharePoint Server 2010**).



Microsoft Partner

Gold Enterprise Resource Planning

Управление предприятием с проектным типом производства



Цели проектов

- Обеспечить соблюдение сроков выполнения заказов
- Увеличение оборачиваемости запасов
-

**Море запасов (Оборотные средства) или
лоцман (ERP, САПР, СУП).**



- Особенности проектного (позаказного типа) производства диктуются жёсткой конкуренцией по стоимости, срокам и качеству выполнения заказа.
- Характер проектного (позаказного) типа производства ставит предприятие в рамки, когда с большой долей неопределенности по конструкторской и технологической части необходимо достаточно точно определить стоимость и сроки выпуска заказанной продукции. Закупка и изготовление производится не дожидаясь проработки комплекта КТД. Готовность полного комплекта конструкторской и технологической документации в большинстве случаев идут параллельно с запуском заказа.

Общий подход для реализации поставленной цели

В ERP-системе подбирается ближайший аналог (из имеющихся изделий) на основе которого, путем корректировки состава, набрасывается укрупненный состав изделия \схема деления – разбиение изделия на функционально законченные блоки, к которым могут быть сформулированы требования и которые могут быть переданы для разработки, закупки и изготовления.

По мере проработки изделия схема деления изделия в ERP-системе уточняется, обсчитывается его стоимость, планируются закупки, а по изготавливаемым номенклатурам (сборочным единицам, узлам и деталям), по которым есть КД и ТД, планируется изготовление.

По мере каждой проработки состав изделия в ERP-системе уточняется, а механизм Сводного планирования АХ корректирует сформированные в системе планы закупок и изготовления.

ОАО «ICL-КПО ВС» имеет 18-летний опыт построения систем управления предприятиями на базе ERP систем.

- *Наши высококвалифицированные специалисты обучают заказчиков применению передовых практик, идеологии управления, технике использования инструментов, заложенных в ERP, адаптируя систему к особенностям предприятий.*
- *Уже несколько лет подряд компания Microsoft признаёт нас победителями среди сертифицированных партнёров в РФ в номинации «машиностроение, приборостроение и электроника».*
- *Ниже перечислены предприятия, которые выбрали нас партнёрами по построению систем управления **производственной деятельностью** предприятий машиностроения, приборостроения, и других отраслей промышленности.*



ICL-КПО ВС

Научно-технический центр производственных систем и корпоративных решений (НТЦ ПС и КР)

Наши партнёры по построению систем управления:

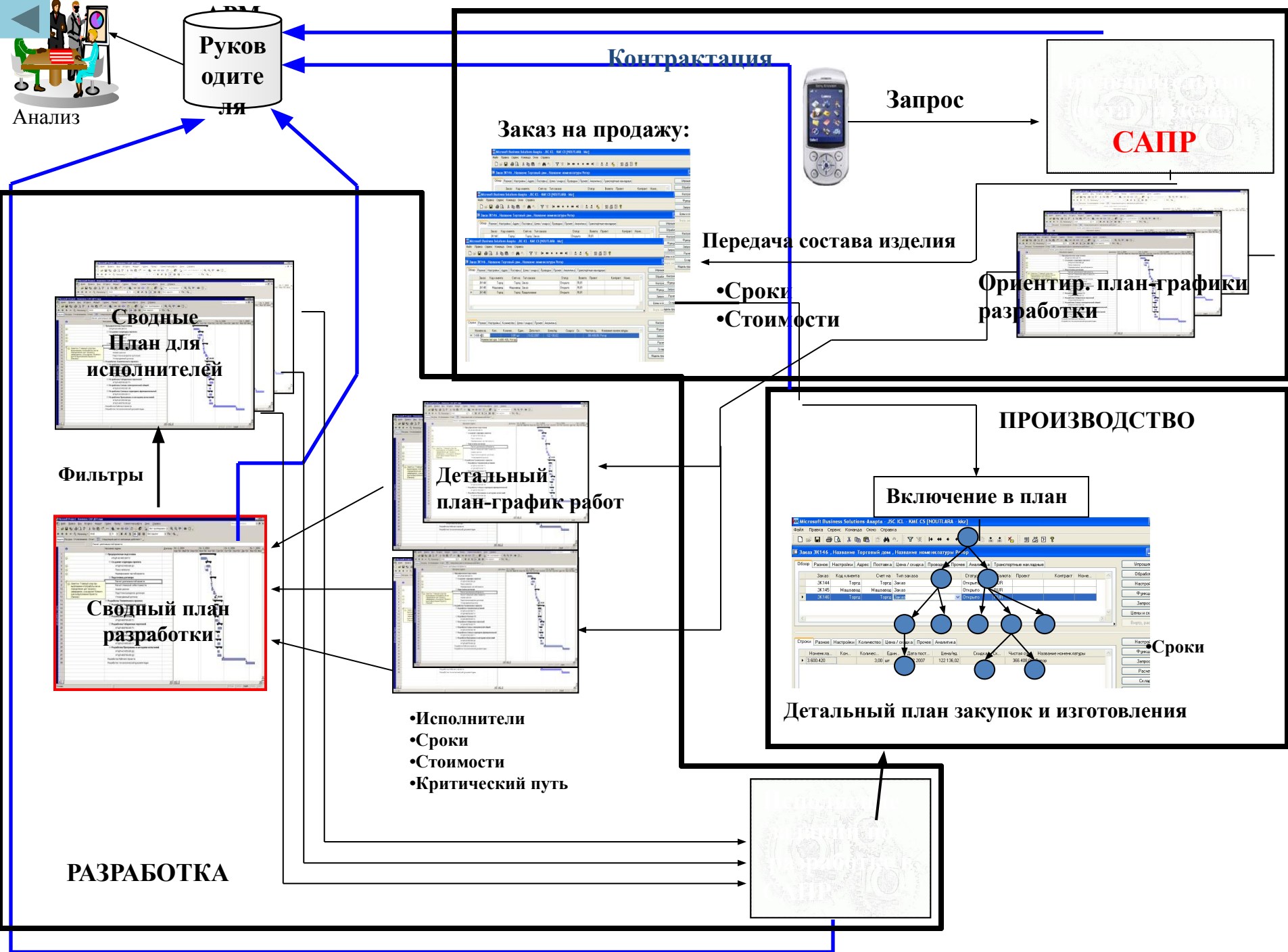
	Заказчик	Город	Системы и продукты
1	ОАО «Казанькомпрессормаш»	г. Казань	САПР - ERP 
2	ОАО «ЗЭиМ»	г. Чебоксары	САПР-ERP – 1С 
3	ОАО «ПО ЕлАЗ»	г. Елабуга	САПР - ERP – 1С 
4	ОАО «Электроавтомат»	г. Алатырь	САПР - ERP – 1С 
5	ЗАО «Тиротекс»	г. Тирасполь	ERP - Preactor система оперативного планирования 
6	ФГУП «Гидравлика»	г. Уфа	ERP 
7	ОАО «КАМПО»	г. Орехово Зуево;	ERP – 1С 
8	ОАО ГМЗ «АГАТ»	г. Гаврилов Ям, Ярославская обл.	ERP 
9	ПОЗИС	г. Зеленодольск	САПР 
10	ОАО «Электромеханический завод «ЛЕПСЕ»	г. Киров	ERP - Бухгалтерская система 
11	ООО "Приводная техника Фойт-КМПО" (VOITH)	Г. Казань	ERP 

ICL-КПО ВС

Научно-технический центр производственных систем и корпоративных решений (НТЦ ПС и КР)

Наши партнёры по построению систем управления (продолжение):

	Заказчик	Город	Системы и продукты
12	ЗАО «Расстал»	г. Н.Челны	ERP – 1С 
13	Курское ОАО «Прибор»	г. Курск	ERP – 1С 
14	ОАО «Опытный завод «Электрон»	г. Тюмень	САПР -ERP 
15	ОАО «Рузхиммаш»	г. Рузаевка	ERP 
16	ОАО «Пневмостроймашина»	г. Екатеринбург	САПР-ERP (1С (бухгал.система)) 
17	ОАО «Людиновский тепловозостроительный завод»	г. Людиново, Калужской области	ERP – 1С 
18	ЗАО «БашВзрывТехнологии»	г. Самара	ERP 
19	«Каустик»	г. Стерлитамак	ERP 
20	ОАО «ВАМИН Татарстан»	г. Казань	ERP -1с 
21	ЗАО «Диаконт»	г. С.-Петербург	САПР -ERP -1С 
22	ОАО «НИИЭФА-ЭНЕРГО»	г. С.- Петербург	САПР -ERP -1С 
23	ООО "Аппарель" (Apparel Group)	г. Москва	ERP 
24	ЗАО "Данафлекс"	г. Казань	ERP 





г. Санкт-Петербург

НИИЭФА-ЭНЕРГО



Предприятие предоставляет весь спектр услуг по разработке и изготовлению электротехнического оборудования низкого и среднего напряжения большой мощности, осуществляет проектирование, поставку, монтаж, пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание.

В настоящее время ООО "НИИЭФА-ЭНЕРГО" является базовой организацией ОАО "РЖД" по разработке оборудования объектов электроснабжения. Численность предприятия 700 человек.

Количество пользователей:

- около 60 человек – пользователи системы Microsoft Dynamics AX
- около 60 человек – пользователи САПР:

Ситуация

Рост объема производства, изменение организационной структуры предприятия, изменение требований со стороны рынка, а также осознание необходимости изменения методов и средств управления бизнесом.

Выбор решения

При выборе поставщика был проведен тендер, с участием 9 компаний. Рассмотрено 3 вида продуктов класса ERP и 3 вида САПР.

Выбор сделан в пользу ICL-КПО ВС, ERP системы Microsoft Dynamics AX и САПР компании Intermech.

Решающие факторы, которые способствовали выбору в пользу ICL-КПО ВС:

- наличие команды более 17 лет занимающейся ERP-решениями в промышленности;
- наличие единого интегратора;
- наличие интегрированного решения ERP+САПР;
- низкая совокупная стоимость владения.

Решение

Ядром решения является интеграция САПР на базе Intermech и Microsoft Dynamics AX. Интеграция осуществляется с помощью Системы Преобразования и Передачи Информации (СППИ) разработанной специалистами ICL-КПО ВС.

В процессе внедрения конструкторские службы оснащены продуктами компании Intermech (CADmech, AVS, Search), что позволило связать все конструкторские службы единым документооборотом и использовать общий ограничительный перечень покупных, стандартных изделий и материалов.

Выстроены бизнес процессы и проведены настройки САПР с учетом использования конструкторской и технологической информации в системе Microsoft Dynamics AX.

	Этапы проекта	Состояние этапов на сегодняшний день
1	Организация электронного технического документооборота, Конфигурирование изделий	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
2	Конструкторская подготовка производства	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
3	Технологическая подготовка производства	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
4	Межсистемная интеграция	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
5	Обслуживание конструкторско-технологической информации в MDAX	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
6	Управление закупками и логистика закупок	Развернут в производстве. Промышленная эксплуатация.
7	Управление производством	Развернут в производстве Промышленная эксплуатация
8	Управление затратами	В работе
9	Управление продажами	В работе
10	Сводное планирование	Развернут в производстве Промышленная эксплуатация.

2	12 Мар '12	19 Мар '12	26 Мар '12	02 Apr '12	09 Apr '12	16 Apr '12	23 Apr '12	30 Ar
С	Ч	П	С	В	П	В	С	Ч
П	В	С	Ч	П	С	В	П	В
С	В	П	С	Ч	П	С	В	П
В	П	С	Ч	П	С	В	П	В

Этапы жизненного цикла заказа

Предварительный прогноз

Контракция

Проектирование

Конструирование

Производственное планирование

Предварительное планирование

Планирование в твердом периоде

Технологическая подготовка производства

Управление закупками

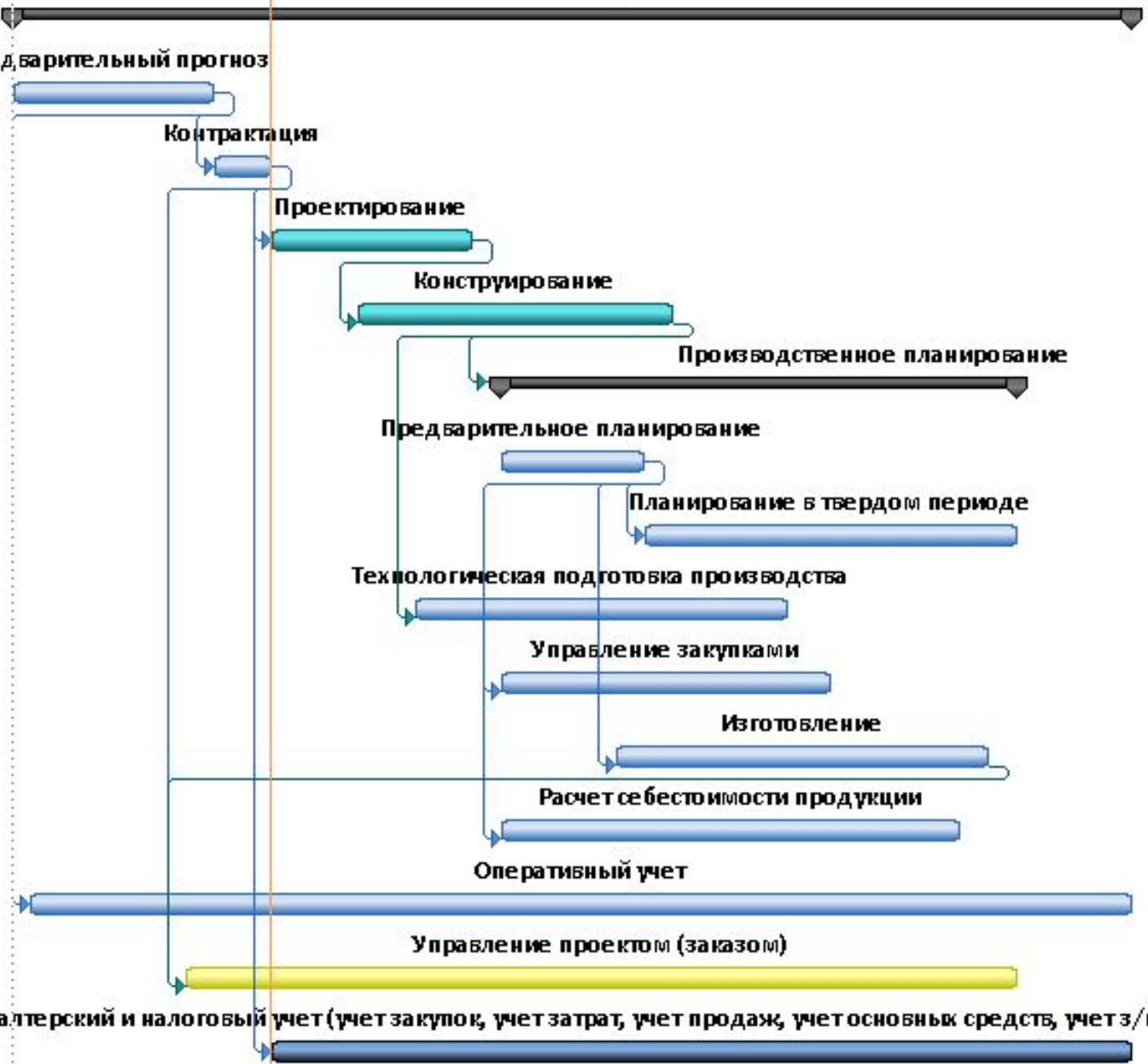
Изготовление

Расчет себестоимости продукции

Оперативный учет

Управление проектом (заказом)

Бухгалтерский и налоговый учет (учет закупок, учет затрат, учет продаж, учет основных средств, учет з/п, учет денежных средств)



Спасибо за внимание!

Ваши вопросы.

Теодор Семенович Дыхне - Зам.директора НТЦ ПС и КР

**Тел.: 8 9872906986 (м)
(843) 272 39 51.**

E-mail: teodor@icl.kazan.ru