



8–14 июня
Сочи



6-я международная конференция
РЕШЕНИЯ 1С
ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ
КЛИЕНТОВ

Порядок эффективной организации проекта внедрения «1С:ERP» для автоматизации машиностроительного производства.

Каменских Александр Александрович
Заместитель ИТ-директора
ПАО «МЗ»

Фейгельман Михаил Львович
Руководитель проектов
ДжидиСи Сервисез (гр. компаний АйСиЭл-КПО ВС)

- ПАО "Мотовилихинские заводы" — одно из старейших машиностроительных предприятий Урала. Оно было основано в 1736 году как медеплавильный завод и стало одним из градообразующих предприятий Перми.
- Сегодня Холдинг объединяет металлургический комплекс, ряд направлений машиностроения, в числе которых производство нефтепромыслового оборудования, строительно-дорожной техники и военной техники, а также собственное конструкторское бюро гражданского и специального машиностроения.

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА (ВиВТ)

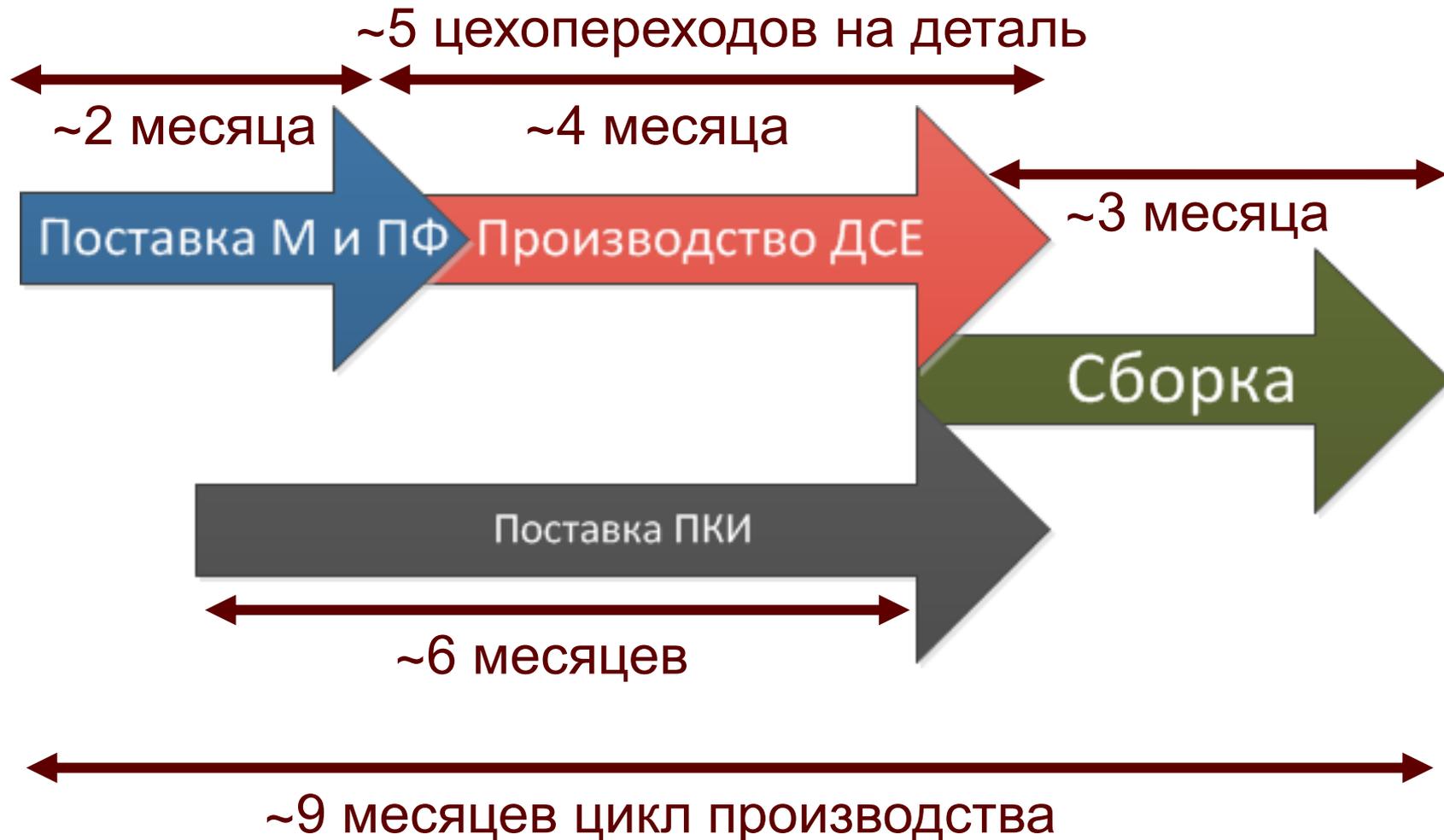


МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ



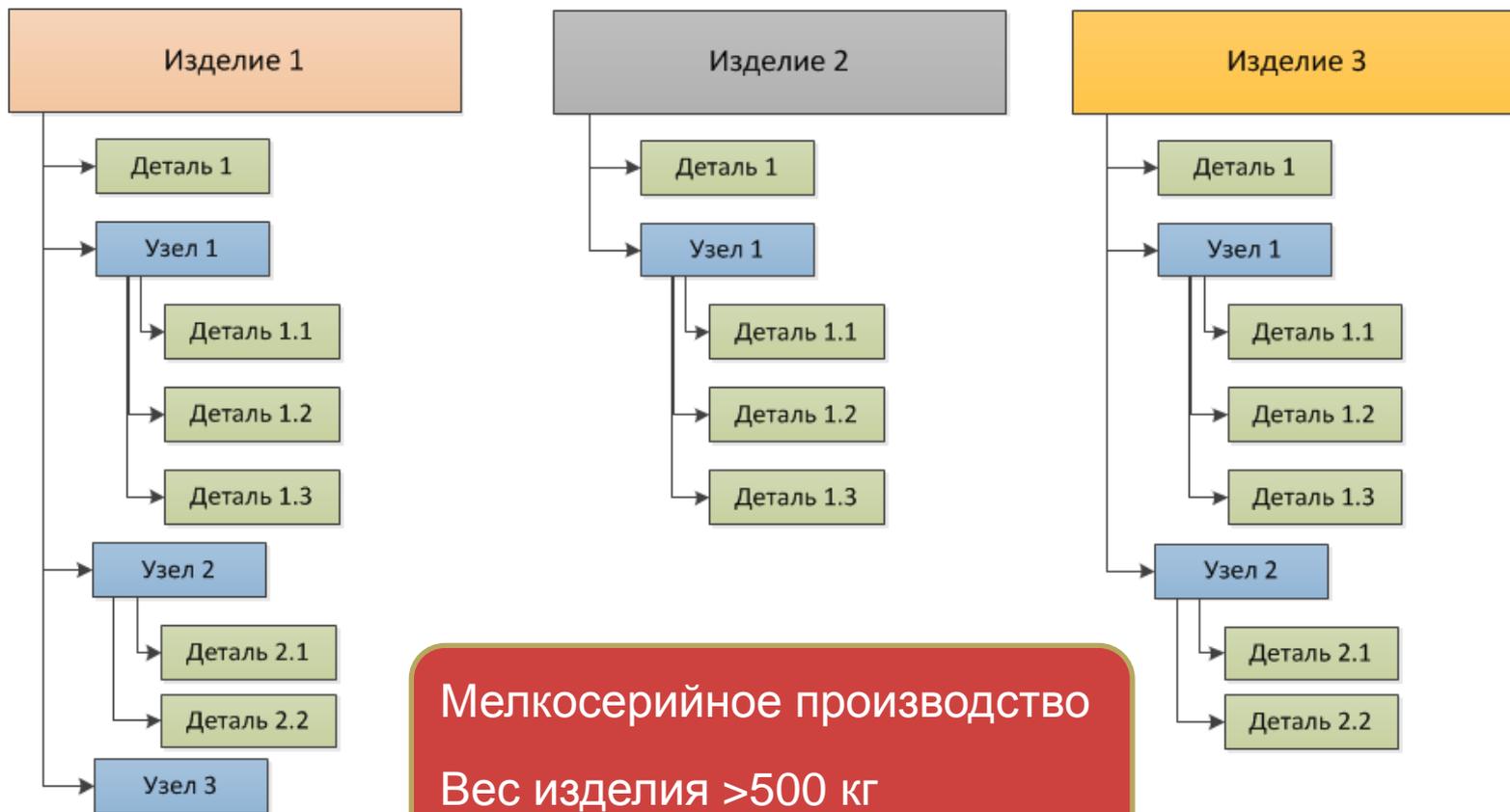
ПРОДУКЦИЯ ОБЩЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ





~20 одновременно выпускаемых изделий

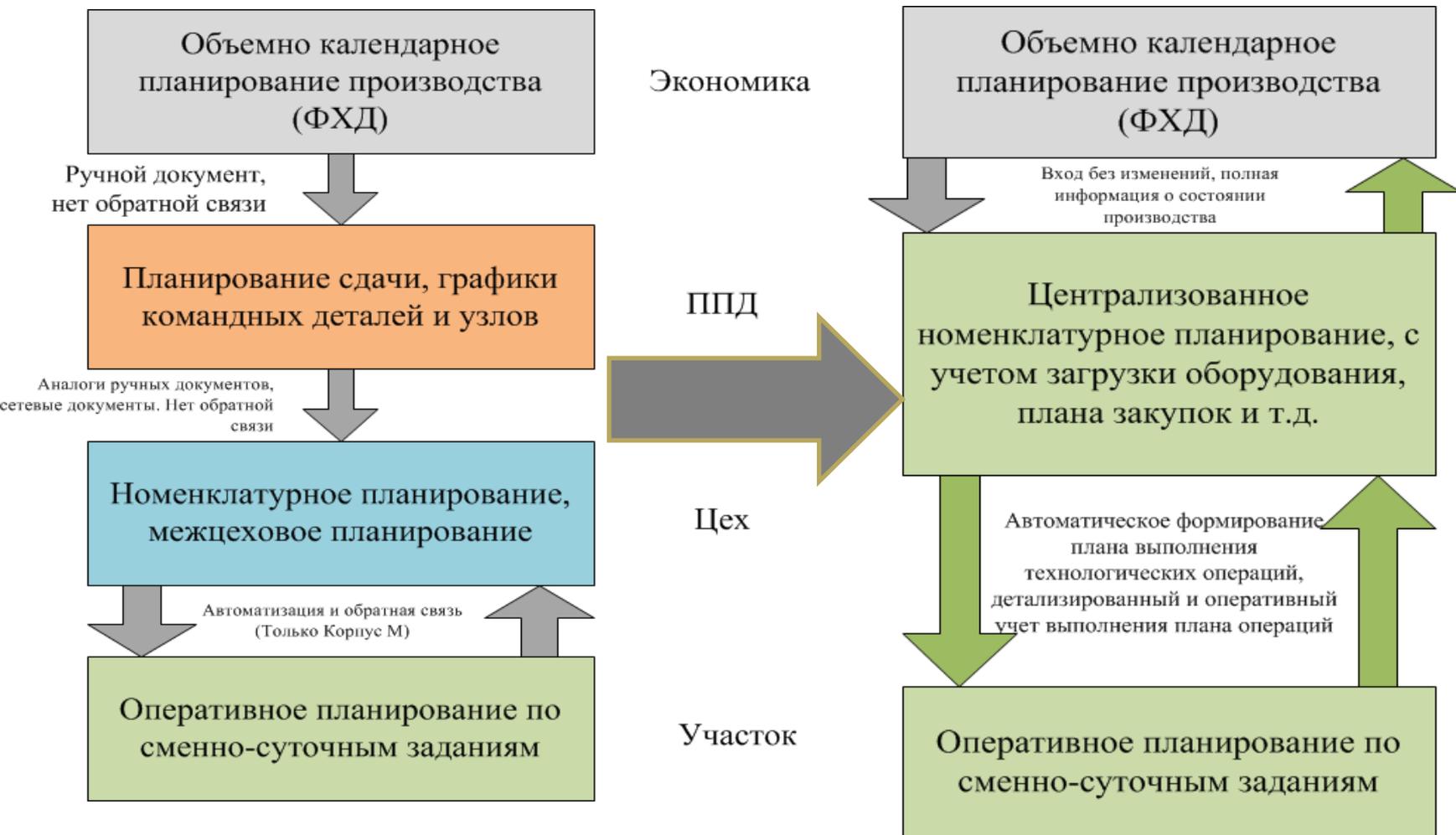
~4000 деталей и сборок



Мелкосерийное производство
Вес изделия >500 кг

~5 уровней входимости

- В качестве ERP/MES-системы ПАО «Мотовилихинские заводы» выбран программный продукт «1С: ERP Управление предприятием 2.0», созданный на базе наиболее современной платформы «1С 8.3».
- Заключено генеральное соглашение о сотрудничестве с ООО «1С» в целях создания эффективной системы управления ПАО «Мотовилихинские заводы» и сокращения затрат и технологических рисков на внедрение.
- Проект стартовал в начале 2014 года.



- В конце 2014 года было принято решение о перезапуске проекта, основной причиной которого стало расширение границ проекта в рамках реорганизации предприятия:
- Кардинально изменен подход к логистике предприятия - создан единый логистический центр
- Изменилась структура заказов – большую часть составляют заказы на ремонт изделий
- Произошли организационные изменения в производстве – пересмотрена структура производственных подразделений, выделен департамент управления производством

- В качестве партнера на внедрение ERP-системы ПАО «Мотовилихинские заводы» выбрало группу компаний «АйСиЭл – КПО ВС».
- Рестарт проекта произошел в феврале 2015 года.

Основные показатели

- Присутствие на рынке **24 года**
- Количество сотрудников **~ 2,000**
 - Разработчики ПО **~ 1,000**
 - Системные инженеры **~ 600**
- Объём реализации 2014г. **Более 5 млрд руб.**

Основные заказчики:

- Республиканское и федеральное правительство, государственные и муниципальные структуры;
- Коммерческие организации;
- **Производственные предприятия, включая предприятия ОПК**



Сферы деятельности:

- Защита информации;
- ИТ-аутсорсинг;
- Производство ПК, серверов и ноутбуков;
- Системная интеграция и сопровождение;
- Разработка и внедрение ПО;
- Консалтинг, внедрение и обучение.

В группу компаний входят **7 предприятий:**

- ОАО «АйСиЭл-КПО ВС»,
- ООО «ДжиДиСи Сервисез» (Казань, Воронеж)
- ООО «АйСиЭл Сервисез» (Москва)
- ОАО «КПО ВС» (Казань)
- ООО «НПО ВС» (Казань)
- ООО «АйСиЭл Инжиниринг» (Астрахань)
- ООО «АйСиЭл Ритейл Сервисез» (Казань)

- 100% российская компания
- Входит в ТОП-10 крупнейших российских ИТ-компаний по разработке ПО, информационной безопасности, ИТ-аутсорсингу и ERP-услугам.
- 1-я крупнейшая российская ИТ-компания по производству оборудования (РА Эксперт)

- Определение конкретных измеримых целей и границ проекта
- Непосредственное активное участие высшего руководства
- Постоянная работа команды с отвлечением от основной деятельности
- Стандартизация и оптимизация бизнес-процессов
- Максимально полный план и правдивый анализ состояния

Содержание

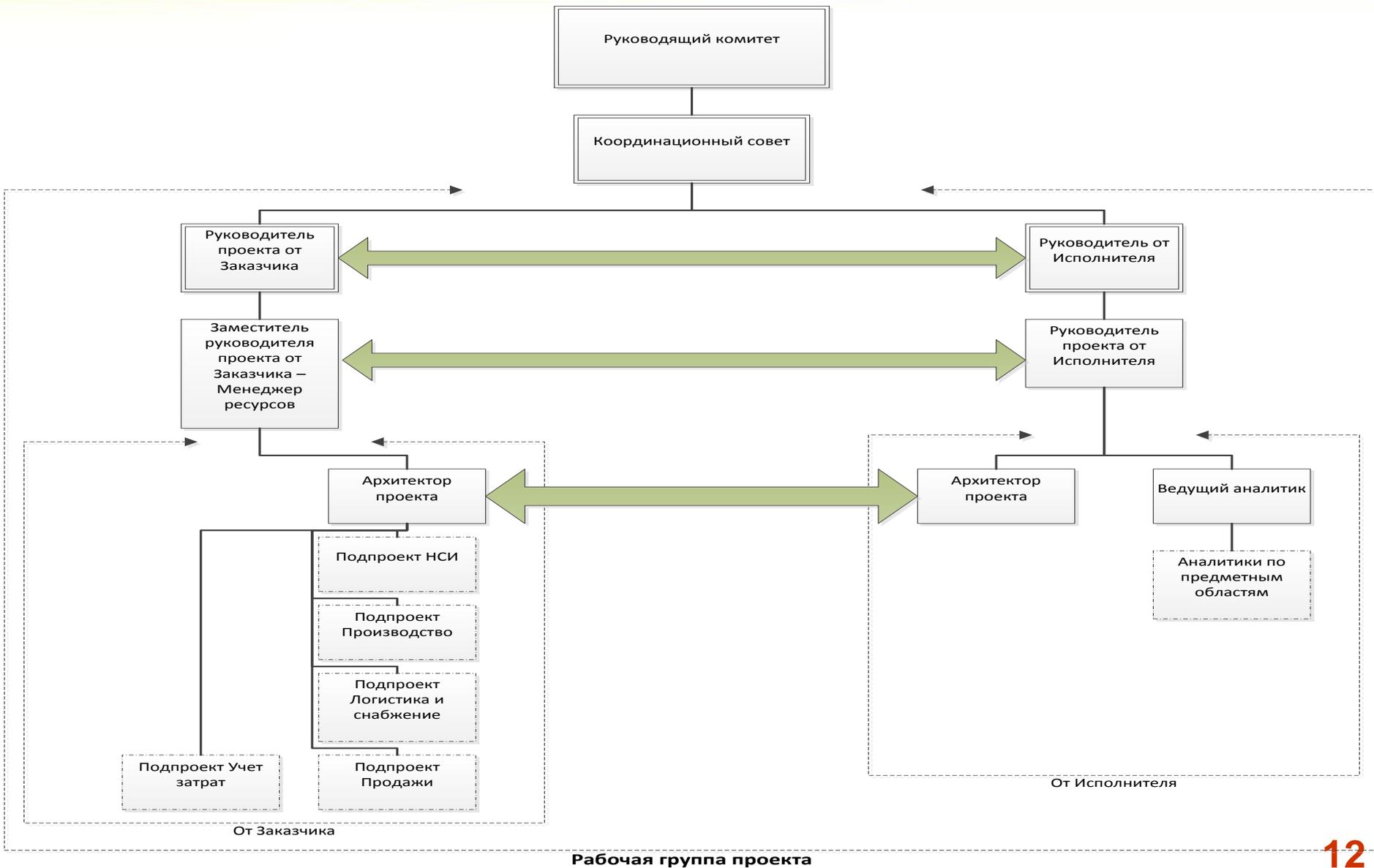
1	Общие сведения	5
1.1.	Основание для проведения работ	5
1.2.	Исполнитель работ	5
1.3.	Сокращения и определения	5
2	Цели, задачи и рамки проекта	8
2.1.	Цели и задачи проекта	8
2.2.	Рамки и границы проекта	8
2.3.	Характеристика объекта автоматизации	9
2.4.	Ключевые показатели эффективности	10
3	Требования к системе и процессам управления	12
3.1.	Требования к Системе в целом	12
3.1.1.	Разделение прав доступа	12
3.1.2.	Требования к пользовательскому интерфейсу	12
3.1.3.	Перечень подсистем	12
3.2.	Требования к функциям, выполняемым системой	14
3.2.1.	Требования к подсистеме «Подготовка НСИ»	14
3.2.2.	Требования к подсистеме «Производство»	18
3.2.3.	Требования к подсистеме «Логистика и снабжение»	26
3.2.4.	Требования к подсистеме «Продажи»	30
3.2.5.	Требование к подсистеме «Управление затратами»	31
3.3.	Требования к взаимодействию с другими информационными системами предприятия	34
3.3.1.	Интеграция с TCS	34
3.3.2.	Интеграция с системой «Флагман»	37
3.4.	Условия успешной реализации проекта	38
3.4.1.	Подсистема «Подготовка НСИ»	38
3.4.2.	Бизнес-процесс «Производство»	40
3.4.3.	Бизнес-процесс «Логистика и снабжение»	42
3.4.4.	Бизнес-процесс «Продажи»	44
3.4.5.	Бизнес-процесс «Управление затратами»	44
3.5.	Требования к видам обеспечения	45
3.5.1.	Требования к техническому обеспечению и обслуживающему персоналу	45
3.5.2.	Требования к производительности	48
	ОАО «АйСиЭл КПО ВС»	3

Планирование, выполнение и контроль работ производится в соответствии с требованиями ТЗ

Техническое задание

4	Порядок испытаний системы и ввода в эксплуатацию	49
5	Требования к документированию	51
6	Требования к патентной чистоте и патентоспособности	52

Организационная структура проекта



3-4 НАША МОТОВИЛИХА: ЗАВОД И РАЙОН совместный проект администрации района и ПАО «МЗ»

ВАЖНО АУТОР: АЛЕКСЕЙ МАМОНТОВ

Управление производством: новые технологии

Сократить в два раза цикл изготовления изделий – это возможно



Сейчас «Мотовилиха» находится в начале длинного пути, но в партнерстве с компанией «АйСэдэ-Клио ВС» она придет к успеху

Внедрение на «Мотовилихинских заводах» системы автоматизированного управления производством ICSPR переходит в очередную фазу. С 1 июня начинается ее отработка. Пока не на всей «Мотовилихе», а только в Артазове.

Необходимость в автоматизации управления производством назрела давно. Надо признать, что сегодня нет согласованности в действиях подразделений, участвующих в создании любого изделия. Вследствие этого возникают ситуации, когда в нужное время на производственных участках нет необходимых для работы деталей, заготовок. Это приводит к тому, что сроки изготовления изделий увеличиваются, что, в свою очередь, приводит к лишним затратам.

Система ERP рассматривается как инструмент, способный помочь предприятию избавиться от определенных признаков хаоса – поднять уровень организации производства, обеспечить быстрый возврат вложенных средств, помочь в планировании и управлении особенно «критическими» ресурсами: людьми, оборудованием, финансами. Сегодня на «Мотовилихе» открыт «Внедрение системы управления производством ICSPR». Для успешного внедрения проекта необходима не только сильная команда, но и активное непосредственное, повседневное участие в работе высших менеджеров предприятия.

Действия рабочих групп координируются из проектного офиса. Здесь все процессы визуализируются, любой специалист, занятый в проекте, может из диаграмм и графиков получить всю необходимую для его работы информацию. То есть используются общепринятые в мировой практике технологии управления проектами. Координатором Артем Волков, директор по информационным технологиям:

– Выполнение проекта по внедрению системы ICSPR рассчитано на два года. В 2013 году должно быть полностью автоматизировано управление производством и складами в Артазове. Реализация этого проекта состоит из нескольких фаз. Первая – подготовка технического задания, анализ текущего состояния. Они завершались 17 апреля. В процессе работы было осуществлено рациональное соотношение усилий специалистов и менеджеров предприятия с усилиями внешних консультантов – сотрудников акционерного общества «АйСэдэ-Клио ВС», ключевого партнера «Мотовилихи» по внедрению системы.

Важнейшие результаты первого этапа работы по проекту заключаются в следующем: выполнено картирование основных процессов, проведен анализ существующих стандартов предприятия; разработаны Устав проекта, определяющий цели, основные процедуры, ответственность; разработаны и согласованы техническое задание на реализацию проекта.

20 мая состоялось заседание Руководящего комитета, на котором обобщались результаты первой фазы и рассматривались задачи второй. В проекте лично участвует Юрий Кононов, Генеральный директор ПАО «Мотовилихинские заводы». Вне всякого сомнения, это подчеркивает важность автоматизации системы управления производством для «Мотовилихи». На основании Руководящего комитета Юрий Петрович отметил контраст между тем, что было с проектом еще недавно, и тем, что стало.

– Проект очень сложный. Сложное управленческая команда, члены которой говорят на одном языке, – оценка достижения рабочей группы Генеральный директор. – Слабым местом на первом этапе, но мы «долго заправляли», поэтому на втором нам придется «быстро бежать». Неспешка у нас быть не может.

ВЕСТИ ОТ ВЛАСТИ

Деловой климат Прикамья



Выступая на Совете по предпринимательству, губернатор Пермского края Виктор Басаргин отметил, что, несмотря на экономические изменения в стране, впервые зафиксирована положительная динамика по количеству вновь зарегистрированных предпринимателей – показатель прироста составляет 2,7%. Кроме того, более чем на треть по сравнению с 2012–2013 годами сократилось число желающих закрыть свой бизнес. Это свидетельствует о том, что негативная тенденция по сокращению количества предпринимателей прекратилась.

– Наметилась тенденция, когда крупный бизнес формирует спрос на услуги, предоставляемые малым бизнесом в производственной сфере, – сказал Виктор Басаргин. – Так, за первый год работы Пермского центра субконтракта заключено 50 контрактов более чем на 34 млн рублей. Среди крупных предприятий-субконтракторов уже сегодня – «Мотовилихинские заводы», «Протон-ПМ», «Пермский моторный завод». Это направление мы намерены всемерно поддерживать. В новых экономических условиях дальнейшее развитие кооперации между крупными, средними и малыми промышленными предприятиями станет одним из значимых направлений деятельности Правительства края.

Также глава региона отметил, что Пермский край одним из первых выполнил некоторые задачи Президента РФ Владимира Путина по формированию благоприятного делового климата. Так, с прошлого года в полном объеме выдвигается муниципальный инвестиционный стандарт, сформирован институт оценки регулирующего воздействия, в марте этого года принят закон «О промышленной политике», проект «рабочие кадры под ключ» признан на федеральном уровне лучшим региональным опытом, введены налоговые преференции и налоговые каникулы для впервые зарегистрированных предпринимателей.

– Уверен, все вы согласны с тем, что государственная поддержка предпринимательства заключается не в «раздаче денег», имеющей краткосрочный эффект, а в расширении рынков сбыта и открытии новых ниш, стимулирование спроса на продукцию малых и средних предприятий, развитие институтов, расширяющих доступ к кредитным ресурсам, – сказал губернатор. – Считаю, что эти принципы должны найти отражение в региональной стратегии развития малого и среднего предпринимательства, к разработке которой нам необходимо совместно приступать в самое ближайшее время.

Глава региона поручил Совету разработать «дорожную карту» развития кооперации, а также принять участие в разработке дополнительных мер и создании условий для развития и опережающего роста малого и среднего бизнеса.

- Высший орган проекта – Руководящий комитет возглавляет Генеральный директор
- В РК входит Генеральный директор Исполнителя
- В апреле проведено заседание РК, которое подтвердило выполнение первого этапа проекта

ИМБ (11:25) 17 МАЯ 2013 ГОДА

КАКТА ТУРНОГО ПОПЕЛКА ИЛИ АУТОМОБИЛЬНЫЕ ЗАПЕЛКИ. ВЫХОДИТ С 19 АВГУСТА 1989 ГОДА.

Механизм управления проектом представляет собой классический цикл Деминга-Шухарта (PDCA) и состоит из следующих стадий:

- Планирование работ.
- Организация выполнения работ.
- Контроль выполнения работ.
- Формирование корректирующего воздействия.



Организация выполнения работ: Регулярная работа





**Оперативные совещания рабочей группы проводятся
дважды в неделю – в начале и конце недели**

- Завершен первый этап – разработаны ТЗ, Устав, Акт соответствия
- Работы по второму этапу выполняются по графику – подготовка к опытной эксплуатации
- Проводятся подготовительные работы для начала третьего этапа – опытной эксплуатации



8-14 июня
Сочи



6-я международная конференция
РЕШЕНИЯ 1С
ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ
КЛИЕНТОВ

Спасибо за внимание!

Каменских Александр Александрович
Заместитель ИТ-директора
ПАО «МЗ»

Фейгельман Михаил Львович
Руководитель проектов
ДжидиСи Сервисез (гр. компаний АйСиЭл-КПО ВС)