

ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА



ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Всеобщая глобализация экономики, формирование мировых цепочек создания ценности, переход от демонстративного потребления к функциональному, замена массового производства позакказным, тотальное сокращение сроков освоения и вывода на рынок новой продукции, предоставление услуги в момент возникновения потребности - таковы изменившиеся условия функционирования современных промышленных предприятий.

Как не потерять свое предприятие в быстро меняющемся мире? Что позволит обеспечить быстрейшую реакцию производства на происходящие изменения? Где искать резервы повышения эффективности?

Ответ на эти и многие другие вопросы в построении эффективного производства, то есть в построении эффективных производственных и обеспечивающих производство процессов.

Цели и задачи развития производства требуют не просто копирования чьей-то успешной модели бизнеса, а вдумчивого анализа и концентрации усилий на следующих направлениях:

- Система разработки продукции;
- Технология и организация производства;
- Планирование и управление производственным процессом;
- Планирование и управление обеспечением потребности производства;

НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ	ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ
Система разработки продукции	<p>LPDS (Lean Product Development System) – Бережливая система разработки продукции;</p> <p>Кайдзен-офис;</p> <p>CAD – CAM – CAE, САПР ТП, PDM/PLM-системы;</p> <p>Быстрое прототипирование;</p> <p>Информационная система управления разработкой продукции и подготовки производства;</p>
Технология и организация производства	<p>Техническое перевооружение;</p> <p>Внедрение философии и применение инструментов Lean – Бережливого производства;</p>
Планирование и управление производственным процессом	<p>Теория ограничений (Theory of Constraints – TOC);</p> <p>Изменение парадигмы управления. В первую очередь: внедрение управления производством как управление цепями поставок, изменение принципов планирования, отчетности по производству, снабжению – уход от фиксированных времен выполнения операционных процедур;</p>
Планирование и управление обеспечением потребности производства	<p>Адекватная информационная система, поддерживающая современные методы управления производственными процессами.</p>

 - выделены области компетенции Корпорации Галактика в развитии бизнеса клиентов.

Для решения общей задачи развития бизнеса клиентов и построения эффективного производства корпорация Галактика предлагает свои компетенции в построении эффективных моделей управления производственными и обеспечивающими процессами.

Мы предлагаем клиентам не только информационную систему, но и помощь квалифицированных экспертов Корпорации для оптимизации бизнес-процессов, управленческих процедур, где информационная система будет являться одним из инструментов реализации поставленных задач.

ТИПИЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КРУПНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ ОТ КОРПОРАЦИИ ГАЛАКТИКА
<p>В план реализации и, соответственно, в товарный план производства включаются изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - без гарантии обеспечения материалами к необходимым срокам запуска, - без гарантии выполнения по производственным мощностям: оборудование, персонал. 	<p>Реорганизация бизнес-процесса формирования плана реализации с участием экспертов Корпорации:</p> <p>Применение встроенных в систему механизмов быстрой оценки возможности обеспечения изделия материалами с высокой степенью вероятности, наличие возможности закупки и резервирования материалов «под заказ»;</p> <p>Применение механизмов быстрой оценки возможности изготовления с учетом уже имеющихся заданий с высокой степенью вероятности;</p> <p>Применение механизмов формализованных ограничений на включение изделий в план реализации.</p>
<p>Малая частота (как правило один раз в месяц) отражения изменений (конструктивных, технологических, факта выполнения и т.д.) в номенклатурных планах.</p>	<p>Реорганизация бизнес-процессов формирования, изменения планов, графиков производства с участием экспертов Корпорации:</p> <p>Организация Lean – процесса планирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет и формирование только изменений, дополнений к планам; - графики запуска только по требуемому оборудованию; - формирование для производства только текущей реальной потребности запуска; - обеспеченность только по заданным изделиям. <p>Все – в реальном времени по запросу потребителя.</p>
<p>Длительное время (от нескольких дней до нескольких недель) и огромная трудоемкость (от десятков до сотен человеко-дней ежемесячно) формирования и изменения планов, графиков основного производства и снабжения.</p>	<p>Применение алгоритмов сверхбыстрого перепланирования в реальном времени, всей связанной цепочки производственных заданий и работ организационно-технического характера по всем видам изменений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заказа; - конструкции изделий; - технологии производства; - факта / срыва поставки; - факта выполнения / невыполнения / брака в производстве.
<p>Фактически подмена работы по плану работой по дефициту.</p>	<p>Применение встроенных в систему механизмов работы с изменениями, с одновременной оптимизацией управленческих процедур для ежедневной актуализации производственных планов.</p>
<p>Отсутствие единой (между производством и снабжением) системы оценки обеспеченности производимых изделий, соответственно непрекращающиеся взаимные претензии служб.</p> <p>«Снабжение» считает обеспеченность по закрытию первоначально сформированной потребности;</p> <p>«Производство» считает обеспеченность по фактическому отсутствию материалов.</p>	<p>Выработка единого подхода для всех служб к оценке обеспеченности производимых изделий материалами и покупными комплектующими с привлечением экспертов Корпорации.</p> <p>Применение встроенных в систему средств OLAP-анализа.</p>
<p>При внедрении информационной системы: параллельная работа по планам, графикам сформированным в информационной системе с работой по планам, графикам сформированным вручную.</p>	<p>Организация работ с применением частого общего перепланирования, при котором все изменения будут отражаться в планах, графиках производства;</p> <p>Применение встроенных в систему механизмов для быстрого формирования графиков по «горящим позициям», «узким местам», как следствие – отсутствие необходимости производить формирование планов, графиков вручную.</p>
<p>Отсутствие сквозной, единой для всего предприятия информационной системы управления вследствие высокой сложности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановки задачи; - подбора информационных систем; - интеграции управленческих систем разного класса (управление проектами, управление производством, управление подготовкой производства) между собой. 	<p>Привлечение экспертов Корпорации и бизнес-архитекторов системы для правильной постановки целей и задач развития системы организационного управления предприятия;</p> <p>Применение системы «Галактика – проектное производство», специально спроектированной для решения задач управления промышленным предприятием.</p>
<p>Критическая зависимость достоверности рассчитываемого в системе плана от достоверности текущих остатков в информационной системе и от конструкторского состава изделия, что не позволяет сразу перейти к решению задач управления производством.</p>	<p>Применение специально разработанного экспертами Корпорации подхода к решению задач управления производственными процессами.</p> <p>При этом на стадии внедрения решения существенно снижаются требования к наличию в системе конструкторско-технологических данных и информации о движении товарно-материальных ценностей, незавершенного производства и готовой продукции.</p>

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ

Промышленные предприятия могут "набрать" свой пакет модулей системы в зависимости от специфики деятельности и стоящих перед ними задач.

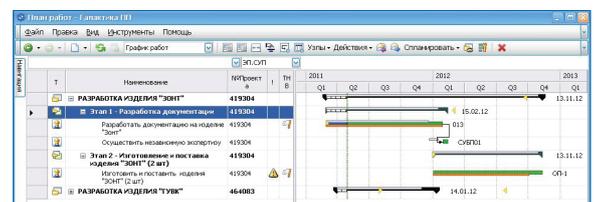
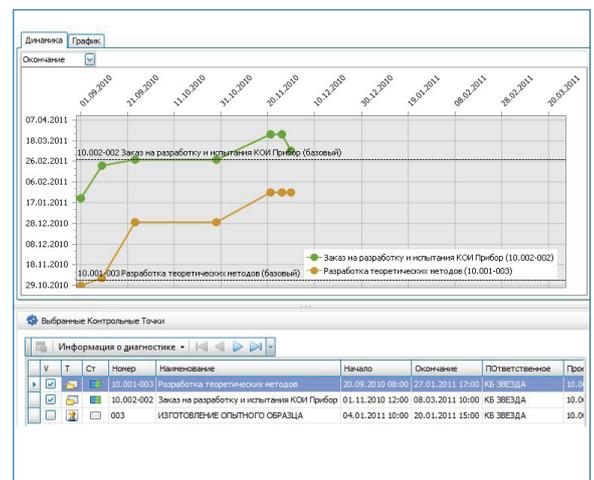
		управление проектами	управление позаказным производством	управление серийным производством	управление подготовкой производства
КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ	проектные институты, НИОКР, строительство, IT	ПЭО, Гл.конст, проектный офис, тематические отделы			
	новые продукты, опытное производство	ПЭО, ОГК, ОГТ, оп.производство	ПДО, ПДБ, цеха, МТС		службы УПП, КБ, ТБ, инстр. цеха, МТС
	единичное сложное производство или ремонты	ПЭО, ГИП, ОГК, ОГТ, подрядчики	ПДО, ПДБ, цеха сборки, ОТК, МТС	ПДО, ПДБ, заг. цеха, цеха деталей, МТС	службы УПП, КБ, ТБ, инстр. цеха, МТС
	серийное и массовое производство			ПДО, ПДБ, цеха, МТС	службы УПП, КБ, ТБ, инстр. цеха, МТС

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Возможность быстрого получения «реалистичного» ответа на вопросы Когда? За сколько? Какими ресурсами? будет выполнен проект;
- Наличие у лиц принимающих решения достоверной и своевременной картины хода выполнения проектов;
- Возможность оценить влияние на ход проекта в целом:
 - Изменения ожидаемых сроков работ и трудозатрат;
 - Назначения тех или иных сотрудников (оборудования) на работы;
 - Дефицита необходимых ресурсов;
 - Принятия управленческих решений.

СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ

- Совместное управление всем циклом работ по выпуску изделий и реализации заказов – от проектирования и оценки, через подготовку и производство до проведения испытаний и сервисного обслуживания за счет:
 - Быстрого управления сложными составами работ по методике «анализа динамики контрольных точек»;
 - Создания единой ИС планирования и контроля работ в едином контуре с производственным планированием;
 - Перехода от «функционального» к «проектному» способа управления, планированию и сбору затрат;
 - Наличия наглядных средств отображения текущей картины;
- Ведение необходимых норм и оценок по видам работ, квалификациям;
- Планирование и оценка проектов на основе имеющихся ресурсов и расчете критического пути.



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДЛАГАЕМОГО РЕШЕНИЯ

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

- Система Галактика – Проектное Производство изначально спроектирована как инструмент решения проблем управления;
- Учтен более чем 20-летний опыт реализации проектов внедрения информационных систем на более чем 6500 предприятий Корпорации;
- Учтен опыт внедрения системы Галактика – управление производством на сотнях промышленных предприятий.

ПРОСТОТА ВНЕДРЕНИЯ

- Избавлена от многих недостатков, присущих классическим «тяжелым» ERP, PDM -системам, системам управления проектами;
- Простота настройки под конкретные задачи. Изменения экранных и отчетных форм, заложенных алгоритмов расчета и логики системы осуществляются быстрее, чем в любых системах, в которых используется собственный инструментарий разработки, основы которого заложены 10-20 лет назад.

ПЕРЕДОВАЯ ПЛАТФОРМА

Для создания решения Выбрана платформа Ranet XF XAF (Developer Express)



- Современная и удобная эргономика;
- Одна из самых распространенных в мире платформ;
- Мировое сообщество разработчиков XAF;
- Много готовых компонент и визуальных объектов;
- Быстрое развитие и качественная поддержка платформы;
- Визуальная часть разрабатывается без программирования;
- Редактор модели позволяет настроить многие элементы;
- Наследование свойств объектов системы.

СКОРОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ

Реализован сверхбыстрый механизм планирования производства, обеспечения и непроизводственных работ. Возможность одновременного планирования сотен проектов и заказов, содержащих тысячи работ, производственных заданий, заказов на обеспечение. Отображение результатов такого планирования в реальном времени.

Пример: машиностроительное производственное объединение

- 6500 сотрудников,
- 15 цехов основного производства,
- Горизонт планирования – 15 месяцев,
- Сложность изделий от 6 000 до 13 000 позиций, до 12 уровней вложенности,
- Циклы производства – до 9-12 месяцев,
- Циклы освоения от 3 до 5 лет,
- Месячная номенклатура по цехозаходам – 30 – 40 тысяч позиций.
- Расчет плана производства Галактикой Проектное Производство – 20 минут!

СИНХРОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ВСЕМУ ЖИЗНЕННОМУ ЦИКЛУ ИЗДЕЛИЯ

Решение изначально спроектировано как инструмент синхронного планирования проектных работ (организационно-технического характера) и производственных работ. Т.е. решение включает:

- систему управления проектами,
- систему управления работами по подготовке производства,
- систему управления производством,
- полную интеграцию систем между собой.

Возможность интеграции как с системой Галактика ERP, так и с любым другим, присутствующем на рынке. Интеграция с PDM системами.

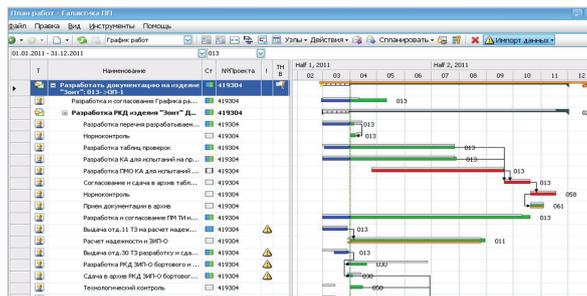
ВСТРОЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Ориентация на оперативный анализ динамики хода работ и реакцию на отклонения от планов. Возможность осуществления мониторинга выполнения и анализа результатов, используя методы управления ходом проектов, основанные на анализе динамики контрольных точек (Milestone Trend Analysis).



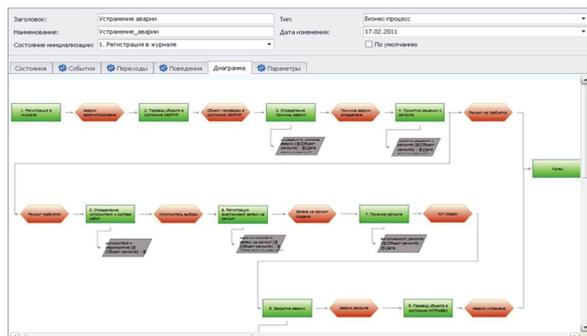
ВСТРОЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ СОГЛАСОВАНИЯ ПЛАНОВ

Механизмы согласования работ по проектам в реальном времени в ходе их выполнения. Согласования планов подразделений и результатов сверху вниз и снизу вверх.



ОРИЕНТАЦИЯ НА ПРОЦЕССЫ

Организация взаимодействия участников проекта (от конструкторов до снабженцев) на основе электронного документооборота, обмена сообщениями, управления бизнес-процессами.



ВСТРОЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ АНАЛИЗА

Встроенный механизм многомерного анализа (OLAP), настраиваемый в необходимых разрезах за минуты.

Требуется	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	2012 всего
ЦЕ01	40,00	126,00					181,00			181,00
ЦЕ02	40,00	126,00					181,00			181,00
ЦЕ03								88,00		88,00
ЦЕ03 всего							240,00	120,00	26,00	1 135,85
ЦЕ03 всего							224,00	208,00	52,00	1 753,85

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ЛУЧШИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ:

Целями и задачами проекта выбираются бизнес-цели предприятия, реальные задачи управления;

Проект разбивается на этапы с предельно короткими сроками выполнения. По завершении каждого этапа всегда решаются какие-либо задачи заказчика. Проект не превращается в «долгострой» с «рестартами» и неизвестным сроком окончания.

Особое внимание уделяется реализации управления предприятием как цепями поставок.

При внедрении информационной системы управления мы создаем новую систему организационного управления, обладающую принципиально новыми свойствами и характеристиками:

- в скорости принятия решений;
- в анализе вариантов планов;
- в возможности управления изменениями по всей цепочке: «проектирование» – «освоение» – «обеспечение» – «производство»;
- в идентификации и прослеживаемости принятых решений.

При реализации проекта мы сокращаем операционное время выполнения управленческих процедур, снижаем трудоемкость, а следовательно и стоимость управления бизнес-процессами для клиентов.

Предоставляя возможность идентификации и прослеживаемости принятых решений мы повышаем ответственность персонала наших клиентов, а, соответственно, повышаем как качество управления, так и качество производимой продукции.

На протяжении 24 лет деятельности главная цель компании – эффективная поддержка бизнеса заказчиков; создание и развитие ИТ-решений, способных максимально удовлетворить потребности ответственных предприятий в современных информационных технологиях; предоставление заказчикам, внедряющим продукты компании, новых дополнительных конкурентных преимуществ.

Корпорация «Галактика»
в числе 5 ведущих разработчиков ERP-систем, работающих на российском рынке (исследование IDC)

Корпорация «Галактика»
входит в топ-10 российских разработчиков программного обеспечения (рейтинг ИД «Коммерсантъ», Журнал «Деньги»)

Корпорация «Галактика»
– крупнейшая консалтинговая компания в России (рейтинг «Эксперт РА»)

«Галактика» успешно прошла инспекционный контроль на соответствие стандарту ISO 9001 системы менеджмента качества проектирования, разработки, внедрения, технической поддержки и сопровождения программного обеспечения для управления предприятием.

Центральные офисы

Российская Федерация, г. Москва

Тел.: (495) 287-0304, 797-6171

Республика Беларусь, г. Минск

Тел.: (37517) 294-9999

Украина, г. Киев

Тел.: (38044) 461-9856

Республика Казахстан, г. Алматы

Тел.: (727) 230-0160

Региональные отделения

Северо-Западное отделение, г. Санкт-Петербург

Тел.: (812) 643-0262

Уральское отделение, г. Екатеринбург

Тел.: (343) 228-2787

Официальные региональные представители

Новокузнецк, «Финансовые Технологии», тел.: (3843) 38-47-91

Новосибирск, «Финансовые Технологии», тел.: (383) 200-40-23

Хабаровск, «Новый Атлант», тел.: (4212) 74-96-06

Владивосток, «Новый Атлант» тел.: (4232) 432-670

Тюмень, «Тюмбит-АСУ», тел.: (3452) 28-06-12