ФИРМА "1С"

Бизнес-форум 1С:ERP

26 октября 2018 года

1С:ERP Управление предприятием 2

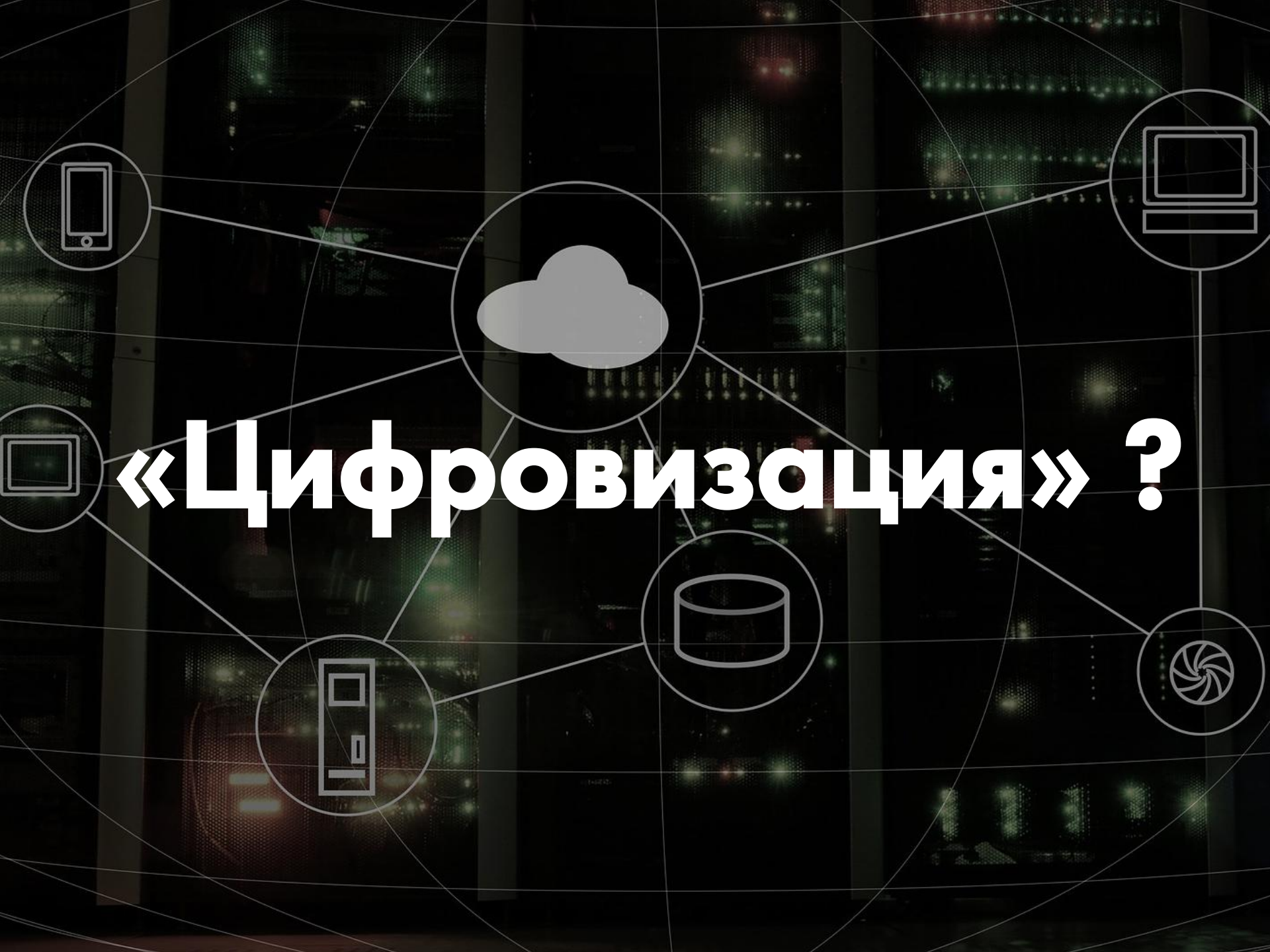
Обзор проектов «1С:ERP» в производстве: от классических требований к «цифровой» реализации

Кислов Алексей,

руководитель подразделения

«Развитие практик ERP»,

Фирма «1С»


«Цифровизация» ?

Общие термины ?

Зачем ?

Для кого ?

Когда ?

В поисках "серебряной пули"

А как на практике ?

5 лет ?

< 2008 г. | 2013 г. | 2018 г. | 20XX г.

1978, ЗИЛ
Amazon –
через 40 лет!

Фрагментарные АРМ для производства (приоритетно – «самописки»)

Первые проекты на тиражных решениях

Осознание необходимости

Наличие внутреннего заказчика

«Массовый спрос»

Интеграционные проекты

Управлять, а не планировать

Три (?) уровня управления

А теперь и до рабочих мест ...

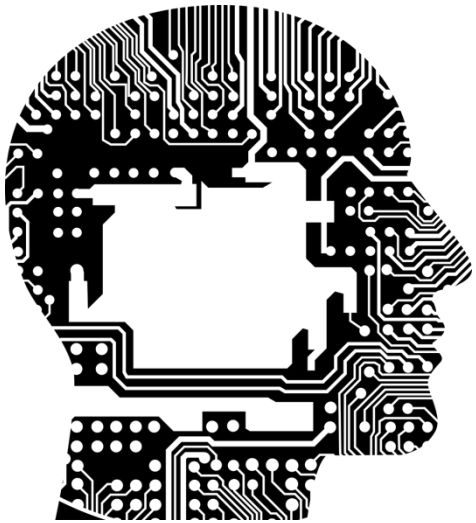
Интеграция с оборудованием

Мобилизация

Помощники ...

ИИ, BD,BC ...?

НСИ ...?



1С:ERP – автоматизация планирования материальных потоков машиностроительных предприятий

SOLLERS – это ведущая российская автомобильная компания, работающая в партнерстве с лидерами мировой автоиндустрии, такими как Ford, SsangYong и Mazda. Годовой оборот сейчас составляет 47, 9 млрд рублей. SOLLERS владеет производственными площадками, на которых выпускаются российские внедорожники УАЗ, корейские - SsangYong, а также бензиновые и дизельные двигатели ЗМЗ.

- **Управление BOM (Bill of materials)**
- **Ведение данных по маршрутам изготовления и перечню операций техпроцессов деталей и сборочных единиц**
- **Формирование подетального плана производства**
- **Планирование закупок, графика поставок комплектующих и графика платежей поставщикам**
- **Расчет нормативной себестоимости**
- **Решение на базе "1С:ERP" интегрировано с PDM/PLM системой Siemens Teamcenter.**

Партнер: ПРОФ ИТ

На базе Ульяновского автомобильного завода будет создан Центр компетенций в области разработки и апробации методик управления и технологий Индустрии 4.0 с использованием платформы «1С:Предприятие»

- Планируется создать на базе Ульяновского автомобильного завода полигон для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области развития современных программно-аппаратных комплексов планирования и управления производственными процессами
- Участниками будет разработана концепция развития цифровой фабрики на базе УАЗ и методические материалы для автоматизации процессов.
- Лучшие практики Индустрии 4.0 на базе «1С:Предприятие» впоследствии могут быть предложены заинтересованным промышленным предприятиям

1С:ERP для Индустрии 4.0

Партнер:

PROF IT GROUP

Комплексная автоматизация нового автомобильного завода Geely (выпуск до 60 000 авто/год), совместного белорусско-китайского предприятие «Белджи»: от работы с заказами клиентов до управления промышленным оборудованием

- Управление спецификацией, план производства, затраты, мощности
- Планирование последовательности процессов, регистрация факта на всех точках производства (RFID, терминалы, интеграция с оборудованием)
- Мониторинг всего процесса в реальном времени
- Контроль качества автомобилей и комплектующих, анализ гарантийных претензий, рекомендации по корректировке процессов
- Поставка комплектующих со склада на конвейер

Опыт проекта

- Управление конвейером
- Интеграция с системой мониторинга
- Интеграция с DC-Tool (гайковерты)

тиражирован на новом предприятии

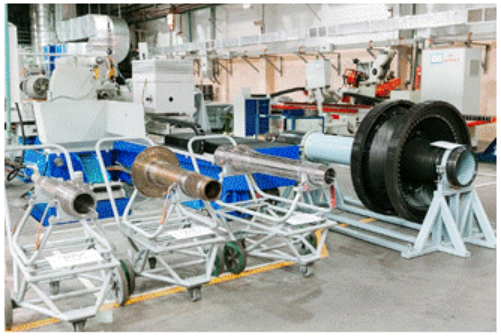
ERP – решение как основа для «Цифровизации» в промышленности

РЕДУКТОР-ПМ
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

Производитель вертолетных редукторов и трансмиссий

Лидер России
в области изготовления шестерен различных типов

Изготовление корпусов и валов



Контроль

Испытания

Сборка

© 2018 АО Вертолеты России, все права защищены

ERP – решения «1С» как основа для организации «Цифрового предприятий» в промышленности

РЕДУКТОР-ПМ
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

Комплексный проект 1С:ERP в машиностроении, ОПК

- **Планирование, учет и диспетчирование производства**
- Складской учет, управление закупками и логистика
- Управление продажами
- Управление закупками и управление запасами
- Управление финансами и казначейство
- Управление затратами и управление себестоимостью
- Бухгалтерский и налоговый учет, МСФО
- Нормативно-справочная информация

1С:ERP формирование сменно – суточных заданий мастером в цехе (терминал ввода)

Автоматическая передача задания на оборудование, выбор управляющей программы

Выполнение обработки, контроль - интеграция с системой мониторинга оборудования

Опытная эксплуатация

1С:ERP Автоматическая регистрация факта выполнения операций, регистрация дополнительных параметров обработки

Сверка норм план-факт (снято с оборудования)

Корректировка норм времени (план)

1С:ERP Анализ выполнения плана, перепланирование по требованию

1С:ERP для роста российского бизнеса и его продвижения на зарубежные рынки

faberlic

ПМЭФ, меморандумом о сотрудничестве

- ТОП-100 мировых парфюмерно-косметических компаний
- Представительства в 20 странах, поставки в 40 стран
- Сеть продаж: 5000 партнеров, 1000000 консультантов
- Более 20000000 сделок в месяц

- Поддержка 5-ти кратного роста бизнеса
- Планирование и учет производства (> 6000 видов продукции), учет планов продаж и поставок (более чем 1 год)
- Контроль качества, учет стандарта GMP
- Управление распределительным центром (до 700 млн. единиц хранения)
- Вдвое снижена трудоемкость и оперативность подготовки управленческой отчетности
- Оптимизированы внутренние процессы

Владислав Даванков, вице-президент: «Нам очень приятно, что мы нашли в лице фирмы 1С надёжного партнёра с помощью которого смогли перевести наши информационные системы с IT-продуктов наших уважаемых зарубежных партнеров на программное обеспечение отечественной компании»

Партнер: Кайрос ИТ

Завод и 1С:ERP под «ключ»

Создание передового российского высокотехнологичного производственного комплекса для выпуска стерильных медицинских изделий (полный ассортимент инъекционных шприцев)

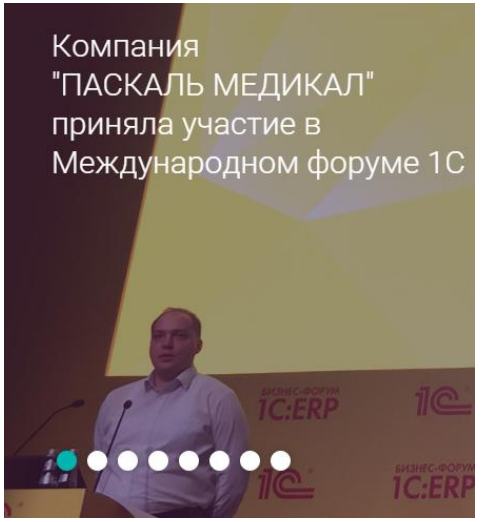
Запуск на типовом функционале:

- Планы продаж - План производства - План закупок (горизонты: год, квартал, мес., нед.)
- Планирование графика работы производственного оборудования
- Штрикодирование и распечатка производственных заданий
- Отметка о выполнении задания на рабочем месте в цехе
- Проверка ОТК с фиксацией результатов проверки на рабочем месте в цехе
- Партионный учет и штрикодирование партий запасов
- Нормативы хранения страховых запасов
- Организация адресного склада основных материалов и готовой продукции. Использование мобильных рабочих мест 1С:ERP для работы кладовщика

Оценка клиентом типового функционала:

Планирование «5», Управление производством «5» (требуется разработка отчетов и печатных форм, ОТК), Управление запасами «5», Управление ремонтами «4» (Требуется ручная фиксация наработок, хотя вся информация об использовании оборудования уже есть в БД). Программа соответствует реальным потребностям нашего производства.

Главная страница сайта Паскаль Медикал:



Партнер: ВЦ Раздолье

1С:ERP для производственного планирования и учета на предприятии по производству автокомпонентов

«Завод Инком» – это высокотехнологичная инновационная компания, специализирующаяся на разработке и производстве жгутов для автомобилей и сельхозтехники

- Типовые механизмы для планирования и учета (минимальные доработки)
- Снижение номенклатуры и объема нормативно-справочной информации (НСИ) на одного рабочего, за счет отказа от учета полуфабрикатов и заменой его на учет операций

Ключевые требования:

- Производимая продукция имеет большое количество особо ответственных параметров, отсутствие производственного брака является критически важной характеристикой конечного продукта
- На всех сборочных единицах необходима информация о том, кто, когда и на каком рабочем центре изготовил изделие

Партнер: ЛАД

Опыт внедрения 1С:ERP на заводе группы EKF

EKF – один из ведущих российских производителей высококачественной низковольтной электротехники. Производственная база компании представлена тремя заводами и собственной испытательной лабораторией.

- Сокращение выпуска неликвидных вторичных изделий в 3,5 раза
- Сокращение финансовых потерь от простоев на рабочих центрах – от 10% до 30%
- Экономия на прямых производственных трудозатратах – до 30%
- Система позволяет диспетчеру быстро определять узкое место на каждый час производства и вовремя принимать соответствующие решения, менять приоритеты – все изменения в заданиях тут же отражается в АРМах рабочих центров

- Свой алгоритм подбора спецификаций (проектная обработка в 1С:ERP)
- Критерии оптимизации:
  - Минимизировать стоимость работы оборудования (машино-часы)
  - Минимизировать стоимость отходов
  - Минимизировать количество излишков
- На выходе: набор спецификаций, по которым мы будем производить конкретный план производства

Партнер: СофтБаланс

Автоматизации посменного планирования на производстве пластиковых изделий на базе 1С:ERP

«Элерон полиформ» -инжекционное литьё, пластиковые детали для бытовой техники, производство стеклопластиков для автомобилестроения.

- **Работа в стиле сопровождения – минимальные риски - система внедряется с минимальными затратами**
- **Благодаря качественному и длительному моделированию удалось всё реализовать типовыми средствами (доработали только ПФ маршрутного листа)**
- **Предприятие готово к наращиванию объемов производства без увеличения трудоёмкости планирования**

Этапы-предшественники								
Доступность видов рабочих центров								
ТПА №4	скрыть альтернативы	18:00:00	15:41:51 8:18:09	24:00:00	24:00:00	24:00:00	18:41:51 5:18:09	11:18:09 12:41:51
ТПА №3	использовать	18:00:00	15:41:49 8:18:11	24:00:00	24:00:00	24:00:00	7:30:11 16:29:49	24:00:00
ТПА №5	использовать	18:00:00	18:00:00 6:00:00	24:00:00	19:30:00 4:30:00	24:00:00	24:00:00	24:00:00

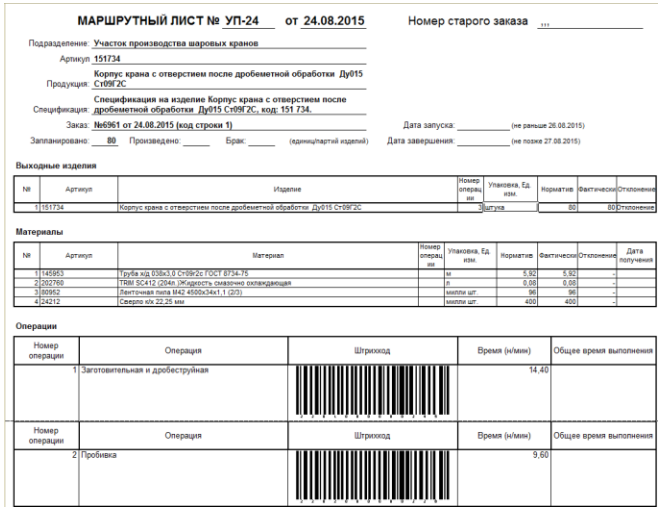
Партнер: СофтБаланс

1С:ERP для производителя инженерного оборудования

Компания АДЛ - занимает лидирующее положение в области производства и поставок инженерного оборудования для сектора ЖКХ и строительства, крупносерийная продукция: шаровые краны, затворы, сепараторы; заказная продукция: шаровые краны и затворы больших диаметров, насосные станции, шкафы управления.

- **Планирование производства**
- **Расчет себестоимости готовой продукции и полуфабрикатов**
- **Организация учета незавершенного производства (НЗП) с расчетом стоимости**

Одной из задач проекта, поставленных руководством предприятия, была фиксация автоматического времени выполнения операций и фиксация исполнителей операций



МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ № УП-24 от 24.08.2015 Номер старого заказа ...

Подразделение: Участок производства шаровых кранов

Артикул: 151734

Продукция: Корпус крана с отверстием после дробеметной обработки Ду015 Ст09Г2С

Спецификация: Спецификация на изделие Корпус крана с отверстием после дробеметной обработки Ду015 Ст09Г2С, код: 151 734.

Заказ: №6961 от 24.08.2015 (код строки 1) Дата запуска: _____ (не раньше 26.08.2015)

Запланировано: 80 Произведено: _____ Брак: _____ (единиц/партий изделий) Дата завершения: _____ (не позже 27.08.2015)

Выходные изделия

№	Артикул	Изделие	Номер операции	Упаковка, Ед. изм.	Норматив	Фактически	Отклонение
1	151734	Корпус крана с отверстием после дробеметной обработки Ду015 Ст09Г2С	3	штука	80	80	Отклонение

Материалы

№	Артикул	Материал	Номер операции	Упаковка, Ед. изм.	Норматив	Фактически	Отклонение	Дата получения
1	145953	Труба х/д 038х3,0 Ст09г2с ГОСТ 8734-75		м	5,92	5,92	-	
2	202760	TRIM SC412 (204л.)Жидкость смазочно охлаждающая		л	0,08	0,08	-	
3	80952	Ленточная пила М42 4500х34х1,1 (2/3)		милли шт.	96	96	-	
4	24212	Сверло к/х 22,25 мм		милли шт.	400	400	-	

Операции

Номер операции	Операция	Штрихкод	Время (н/мин)	Общее время выполнения
1	Заготовительная и дробеструйная		14,40	
Номер операции	Операция	Штрихкод	Время (н/мин)	Общее время выполнения
2	Пробивка		9,60	

Партнер: ИТРП

Пример перехода с 1С:УПП на 1С:ERP и 1С:Документооборот

Корпорация «Federal Mogul» (в РФ - «Федерал-Могул Димитровград») является ведущим мировым поставщиком технологий и компонентов для грузовых и легковых автомобилей, работает в энергетической, аэрокосмической, морской, железнодорожной и промышленных областях в России, Европе и Америке.

FEDERAL-MOGUL POWERTRAIN

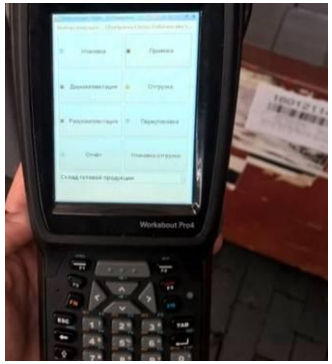
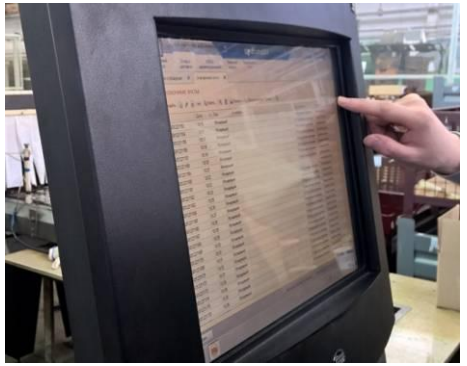
Причины перехода:

- Потребность в автоматизации сложного производства
- Подготовка отчетности РСБУ и US GAAP (сделано на упр. учете)
- Формализация процессов при совместном использовании 1С:ДО

Автоматизировано:

- Управление производством - сталелитейное (сталебронзовая лента), производство подшипников скольжения, химическое производство (гальваника)
- Детальный расчет себестоимости по всем полуфабрикатам на каждом этапе производства
- Управление закупками, запасами, ордерными складами
- Управление продажами готовой продукции
- Учет инструмента и оснастки
- Организация ремонтов
- Подготовка регламентированной отчетности: РСБУ, МСФО, US GAAP

Партнер: ПрограмМастер

Переход с 1С:УПП на 1С:ERP – срок исполнения производственных заказов сокращен 2 раза

«Волгабурмаш» - крупнейшее российское предприятие по производству породоразрушающего инструмента для нефтегазовой, горнодобывающей и строительной промышленности

Задачи проекта:

- **Планирование и контроль производственных ресурсов**
- **для исполнения заказов в срок, переход на 100%**
- **позаказное производство, сокращение производственных циклов**

- **Старт проекта – сентябрь 2015**
- **БУ,НУ, казначейство и отказ от 1С:УПП – май 2016**
- **Управление закупками и складами, продажами – июль 2016**
- **Учет производства – август 2016**
- **Бюджетирование – сентябрь 2016**
- **Планирование производства – февраль 2017**
- **Расчет заработной платы и управление персоналом – февраль 2017 г.**

Генеральный директор «Волгабурмаш» Матевосян Марат Валерьевич:
«ERP позволило нам решить, пожалуй, одну из самых острых проблем - это своевременное исполнение заказов. Я бы оценил долю своевременно исполненных заказов в 95% (против 50%) ранее, кроме того собственно срок исполнения был сокращен с 4 месяцев до 8 недель».

Партнер: 1С-Рарус, Самара

Управления производством с использованием 1С:ERP на предприятии «Универсальные пищевые технологии»

Контрактное производство чайного ассортимента по ТЗ заказчика от купажирования до расфасовки, создание чайного бренда «под ключ». Разработка чайного ассортимента, складское хранение чая.

- **Планирование производства при возросшем ассортименте**
- **Контроль производственных нормативов**
- **Контроль обеспечения производства**
- **Контроль взаиморасчетов**

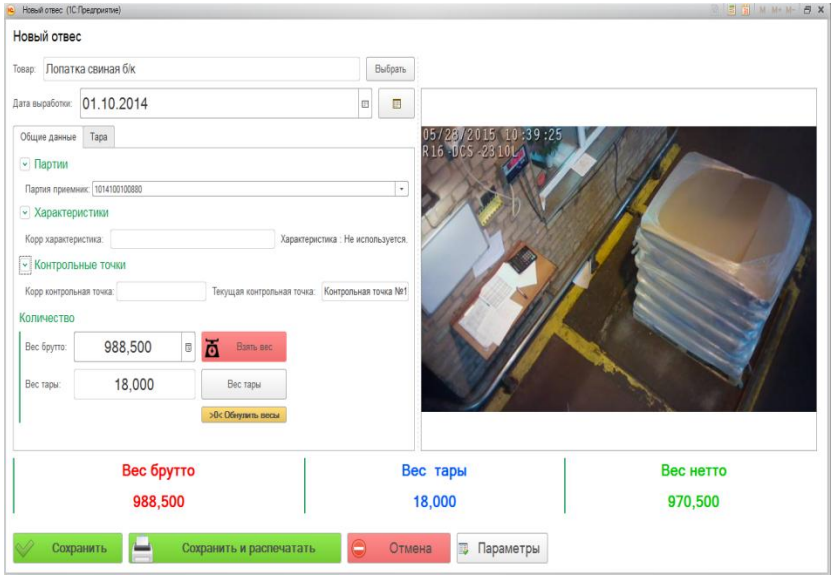
Партнер: iTeamPro

Внедрение информационной системы МПЗ «РЕМИТ» с 1С:ERP

Мясоперерабатывающее предприятие, численность персонала 1100 человек, ассортимент более 300 наименований, сеть из 60 Фирменных магазинов, представлены во всех федеральных продуктовых сетях, собственная транспортная логистика, ежедневно около 600 мест доставки, сертификация по системе ХАССП

Область автоматизации:

- Оперативное производство
- Регламентированный учет
- Управление торговлей
- Управление закупками и запасами
- Управленческий учет



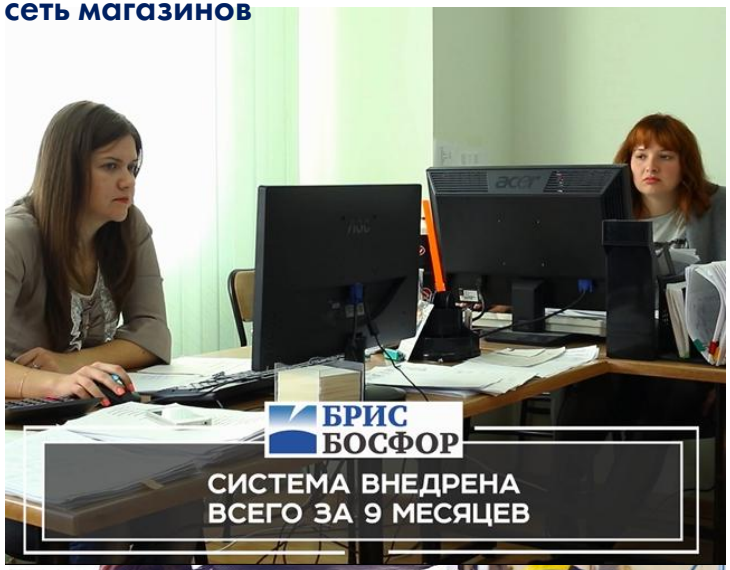
Партнер: Абсолют-софт

1С:ERP для производителя обуви

Холдинг Брис-Босфор – крупнейший российский производитель и поставщик обуви. Область деятельности холдинга охватывает производство, складскую и транспортную логистику, а также дистрибуцию по территории России, ближнего и дальнего зарубежья, включающую поставки продукции в сетевые и традиционные торговые точки, реализацию через собственную сеть магазинов

- Производство
- Управление затратами
- Расчет себестоимости
- Складская деятельность и закупки
- Взаимоотношениями с клиентами и продажи
- Бюджетирование
- Казначейство
- Расчет зарплаты и управление персоналом и мотивацией
- Регламентированный учет
- Система НСИ
- Документооборот
- Управление проектами

Партнер:WiseAdvice

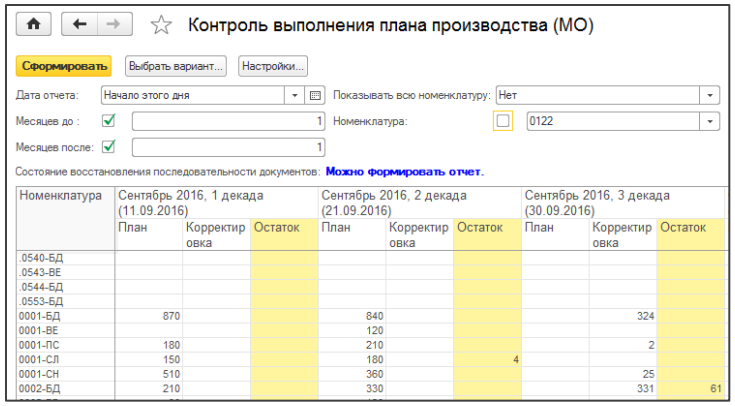


1С:ERP – практика автоматизации предприятии по производству мебели

Мебельная компания «Лером» с 1997 г., одно из крупнейших предприятий Поволжья по производству корпусной мебели.

С июня 2016 года в промышленную эксплуатацию запущены:

- **Продажи**
- **Закупки**
- **Производство**
- **Склад плиты**
- **Бухгалтерия**

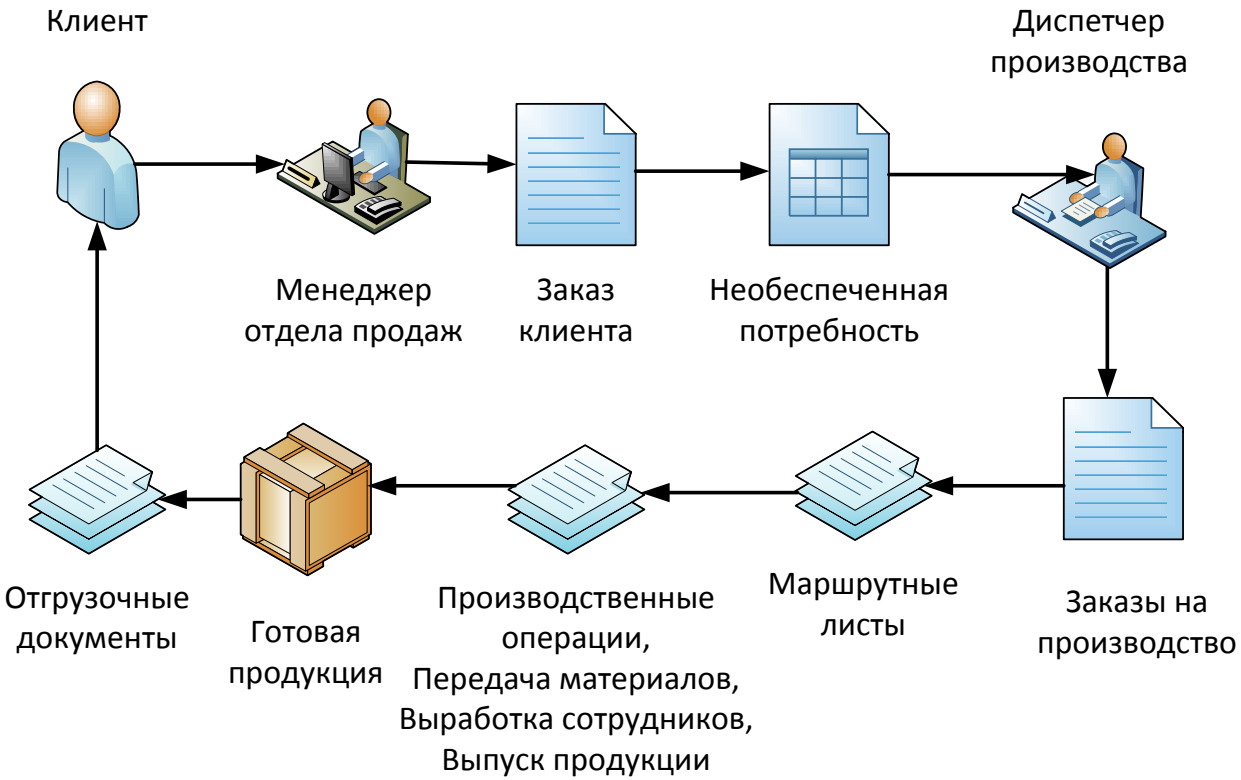


- **Перед запуском системы по каждому блоку была создана целевая модель, которая позволила определить сценарий запуска**
- **Подробная техническая документация и инструкции, которые по итогам внедрения стали регламентами для сотрудников**
- **Группа внутреннего сопровождения**

Партнер: Максофт ОПТИМА

Оперативное управление предприятием по производству строительных материалов с использованием 1С:ERP

«Вайтхилс» - производство декоративного облицовочного камня, архитектурного декора, тротуарной плитки, экспорт в СНГ и ЕС, партнеры - Леруа Мерлен, Касторама, ТЕХНОНИКОЛЬ и многих других



- **Производство**
- **Продажи**
- **Закупки**
- **Склад**
- **Доставка**
- **Бухгалтерия**
- **Зарплата**
- **Управление персоналом**

120 рабочих мест, длительность проекта 10 мес.

Партнер: ВЦ Раздолье

Порядок проекта автоматизации

- Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика
- Образование команды проекта
- Предварительная постановка задачи, определение параметров проекта
- Выбор решения, типа внедрения, компании оказывающей услуги
- Формирование технического задания, первичное обследование
- Формирование прототипа системы
- Тестирование прототипа
- Доработка прототипа
- Тестовая эксплуатация
- Ввод в промышленную эксплуатацию
- Завершение проекта, сопровождение решения

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

- «У нас бардак на производстве, срывы сроков выпуска продукции, непонятные затраты»
- «А зачем нам столько сверхурочных работ и столько запасов материала»
- «У нас все хорошо, но нет предела совершенству, мы ходим быть более эффективной производственной компаний»

Да, проект автоматизации управления с использованием информационной системы для Вас!

Просто проект внедрения информационной системы –

это не Ваш выбор!

80% - подготовка, организация, системы управления

20% - информационная система

Успех проекта

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

Успех проекта

80% - подготовка, организация, системы управления

20% - информационная система

Начало пути

Оазис, вода

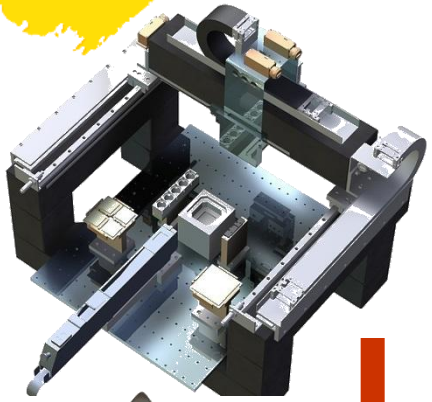
20%

Проект автоматизации

20% ИТ!!!

80% - подготовка, организация, системы управления

Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день



Многопрофильное производственное предприятие

Уровень предприятия(ий)

4 кв. 2018 года

План продаж

Рамочные контракты

«Твердые» заказы

«Портфель» заказов

Расчет ресурсной модели

Формирование плана производства на 2019 г.

План обеспечения

Исполнимый по ключевым ресурсам план 2019

Сценарий 1

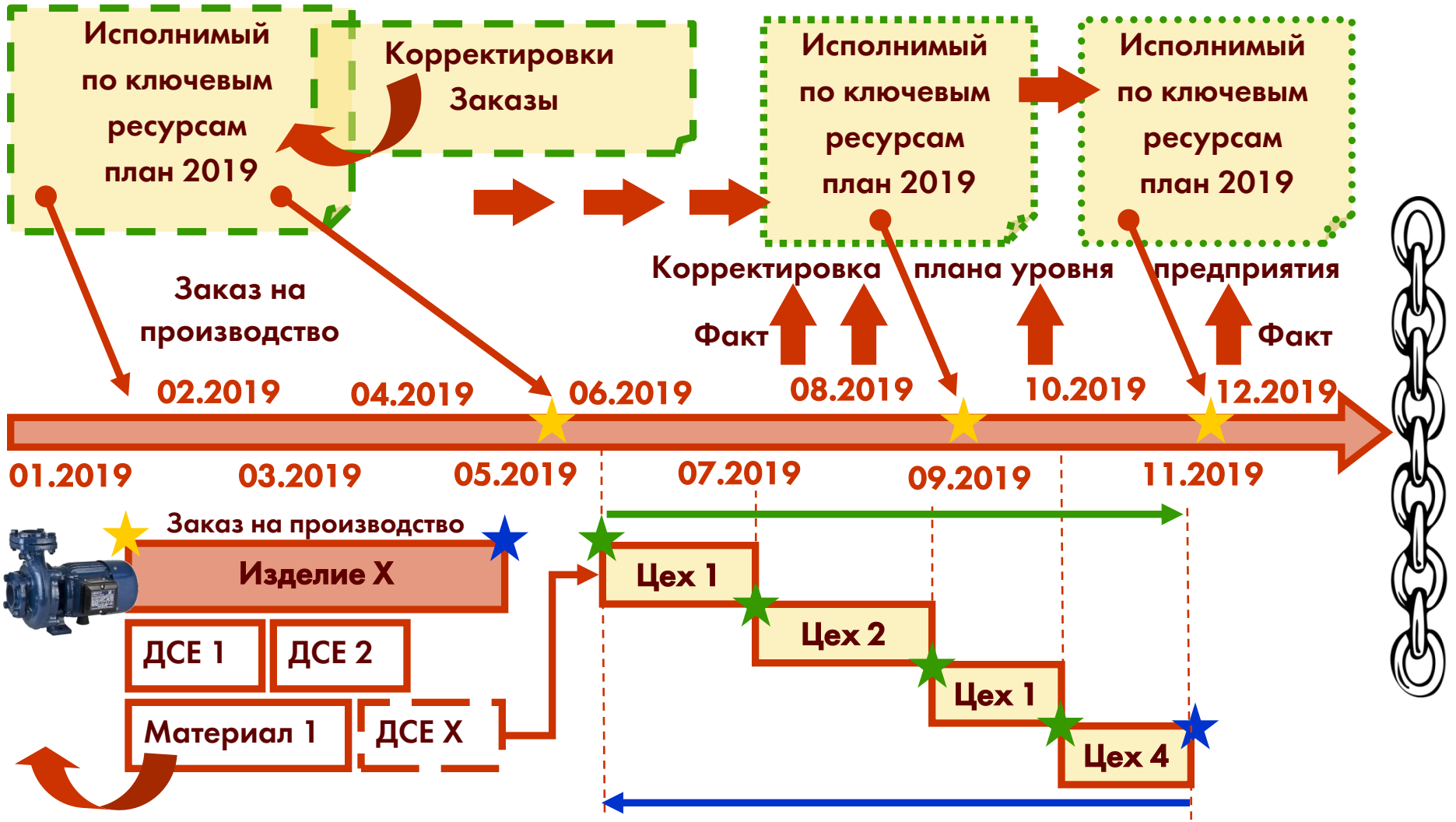
Сценарий 2

Сценарий X

Формирование плана производства на 3 года

Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день

Уровень производственных подразделений

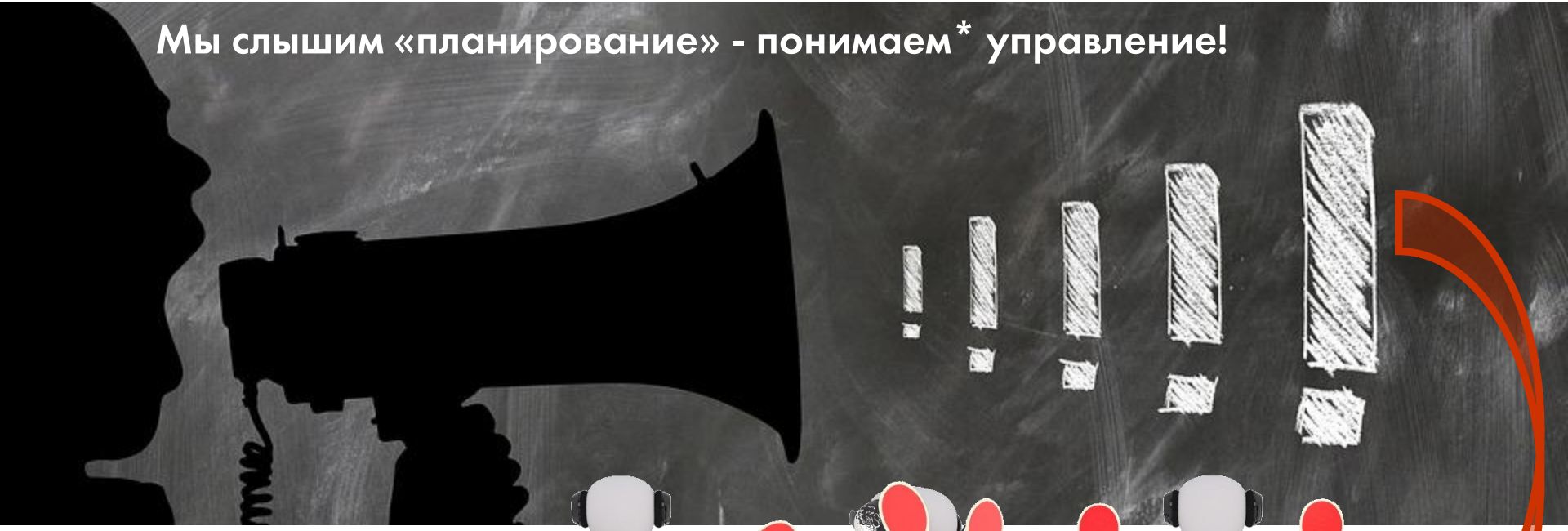


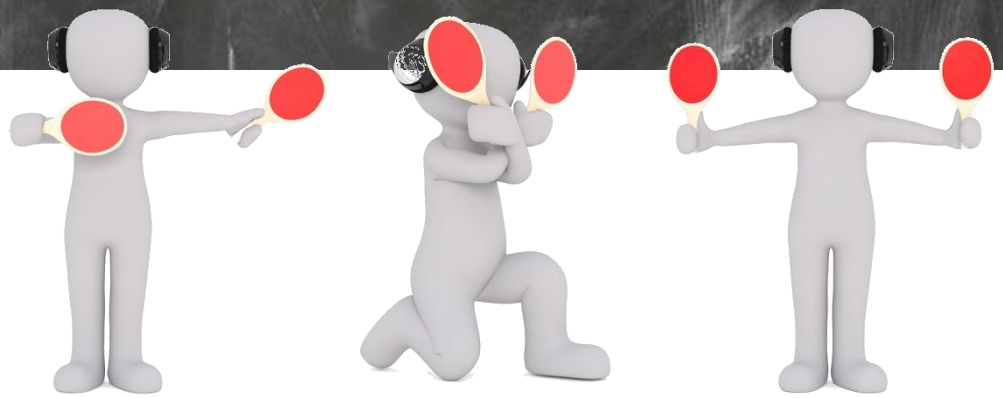
Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день

Уровень производственных подразделений

Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день

Уровень производственных подразделений





*должны понимать

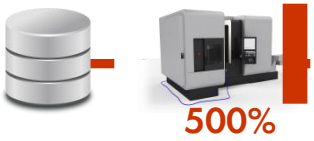
Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день

Уровень производственных подразделений

Моделирование и перепланирование

Заказ на производство

Производственный этап N (подразделение N)



Производственный этап N (подразделение N)

Диагностика «Идеальный график» «Критический путь»

Управление очередью

Диспетчеризация и перепланирование

Заказ на производство

Заказ на производство

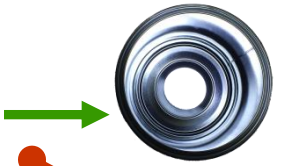
Производственный этап N (подразделение N)

Производственный этап N (подразделение N)

Факт

Факт

Уровень производственного подразделения (цех, участок, рабочее место)



Производственный этап N (подразделение N)

Заказ на производство

Когда «что-то пошло не так»

Когда сроки уже близки

Три уровня эффективного управления производством в «1С:ERP» – от долгосрочного плана к заданию на день

Уровень производственного подразделения (цех, участок, рабочее место)

Производственный этап N
(подразделение N)

Технологическая пооперационная карта

Маршрутная карта (технологическая пооперационная Карта)

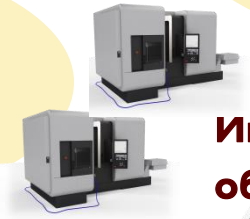
- Операция 010
- Операция 020
- Операция 030
- Операция X

Планирование Учет Диспетчеризация

- ★ Управление очередью
- ★ Управление с использованием элементов ТОС
- ★ Пооперационная оптимизация, MES

Управление персональным и заданиями

Сбор факта исполнения работ

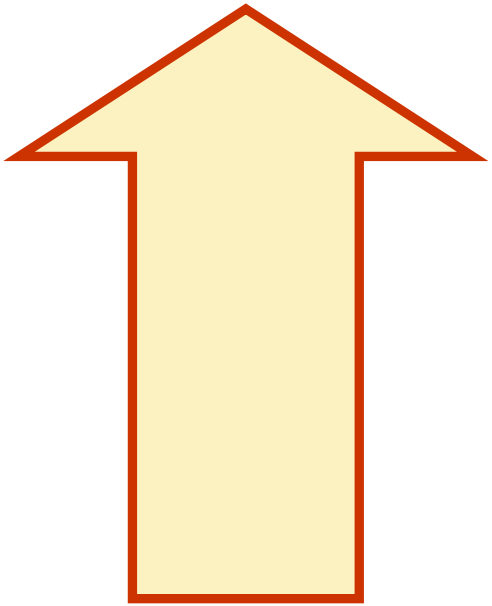


Интеграция с оборудованием

СМПО

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

- Кто внутренний заказчик?
- Ожидания от проекта?
- Готовность к изменениям?



Собственник

Директор

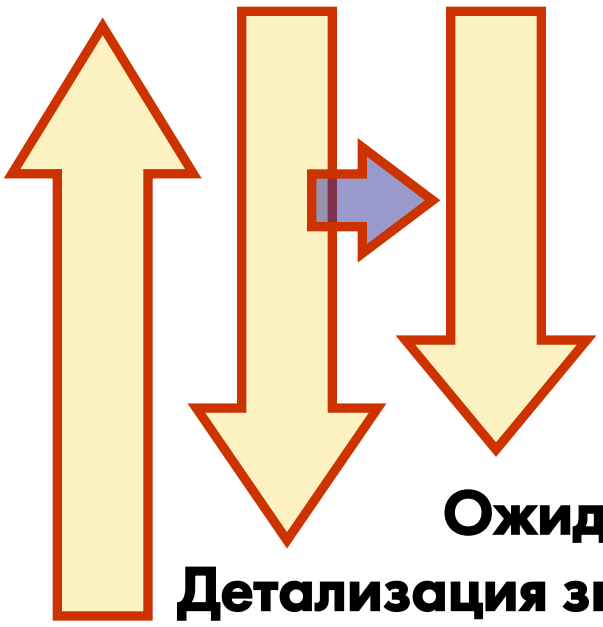
Производственный директор

Начальник цеха

Успех проекта

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

- Кто внутренний заказчик?
- Ожидания от проекта?
- Готовность к изменениям?



Собственник

Директор

Производственный директор

Начальник цеха

Ожидания от проекта

Детализация знаний

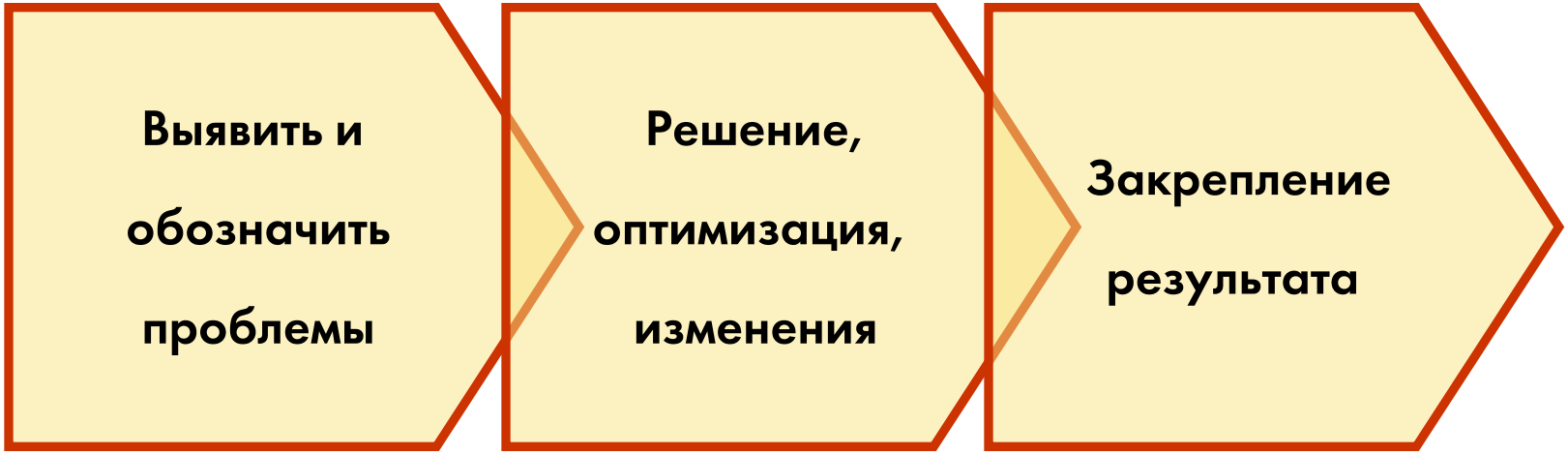
Успех проекта

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

Готовность к изменениям?

Изменения как путь решения проблем,

достижения поставленной цели !



М о т и в а ц и я

Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика

- Кто внутренний заказчик?
- Ожидания от проекта? – Важно
- Готовность к изменениям?

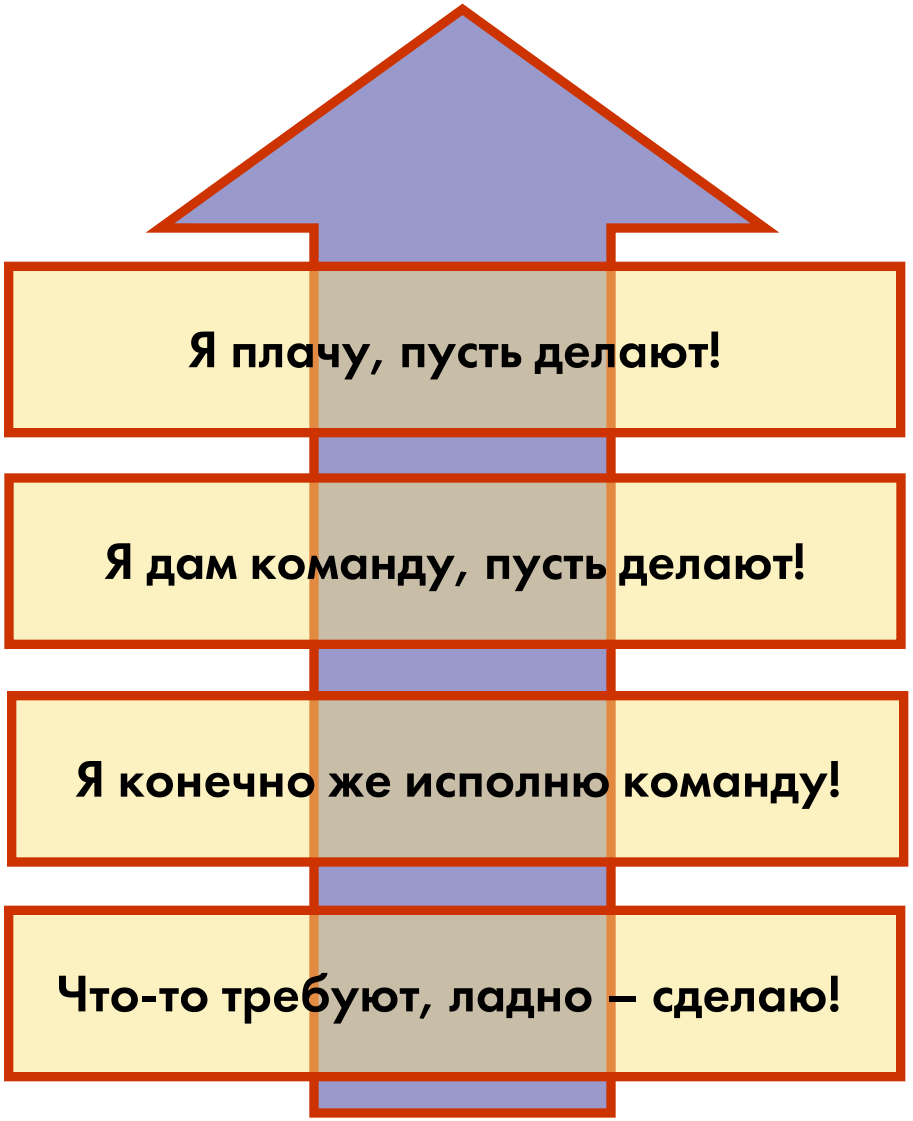
Собственник

Директор

Производственный директор

Начальник цеха

Рабочий персонал



Порядок проекта автоматизации

- Осознание необходимости автоматизации – решение внутреннего заказчика
- **Образование команды проекта**

М о т и в а ц и я

Образование внутренней команды проекта

Собственник

Директор

Производственный директор

Начальник цеха

Рабочий персонал

Команда проекта

М о т и в а ц и я

Минимизация затрат

Прозрачность управления

Минимизация ресурсов

…

Улучшение материального стимулирования по факту

Порядок проекта автоматизации

- Образование команды проекта
- Предварительная постановка задачи, определение параметров проекта, ожидания ...

Нажал кнопку – получил результат !!!

Автоматизированная система управления

=

Автоматическая

Даже если ...

Я плачу, пусть делают!

ИТ + Консалтинг

Многообразие видов и подходов – у Вас будет свой, уникальный!

Формирование технического задания, совместное обследование

- Детальное обследование
- Привязка ИТ решения к консалтингу
- Детальная проработка первоначальных требований
- Определение готовности и цены реализации
- Формирование пакета документов

Все в разумных количествах,

но не в ущерб описанию !!!

Формирование технического задания, совместное обследование

С этого момента – как напишем – так далее и поедем !!!

Порядок проекта автоматизации

- Формирование технического задания, совместное обследование
- **Формирование прототипа системы, тестирование**

Загрузить реальный данные

Прогнать полностью всю цепочку

Посмотреть особенности реализации

Документация

Лучшее изучение – это обучение

Провести нагрузочной тестирование

Утверждение расширенной проектной командой

Порядок проекта автоматизации

- **Доработка прототипа**
- **Тестовая эксплуатация**

Документирование всего нестандартного функционала

Выделение рабочих мест по ролям

Формирование регламентов работы

Формирование предметной базы

Формирование инструкций для рабочих мест

Подготовка к тестовой эксплуатации – загрузка данных

Контроль результата командой проекта

Подготовка плана тестовой эксплуатации

(Каждый делает свою часть работы)

Порядок проекта автоматизации

Тестовая эксплуатация

Обучение пользователей

Обратная связь

Все доработки – сразу, но в соответствии

Тотальный контроль ВСЕГО!

Временный регламент работы, +НСИ

Организация службы быстрого реагирования

Только если все готово – сдаем

Меры против саботажа, формализация и мотивация

Готовность к ошибкам

Порядок проекта автоматизации

Ввод в промышленную эксплуатацию

Контроль по замечаниям и доработкам с периода тестовой эксплуатации – ничего не откладываем на завтра

Контроль готовности пользователей – дополнительное обучение

Подготовка по схеме – ни шагу назад … – закрепить изменения

Подготовка ИТ – всегда рядом

Организация службы поддержки

Обещаю – «будет весело»!

Приказ!

А как на практике ?

5 лет ?

< 2008 г. | 2013 г. | 2018 г. | 20XX г.

1978, ЗИЛ
Amazon –
через 40 лет!

Фрагментарные АРМ для производства (приоритетно – «самописки»)

Первые проекты на тиражных решениях

Осознание необходимости

Наличие внутреннего заказчика

«Массовый спрос»

Интеграционные проекты

Управлять, а не планировать

Три (?) уровня управления

А теперь и до рабочих мест …

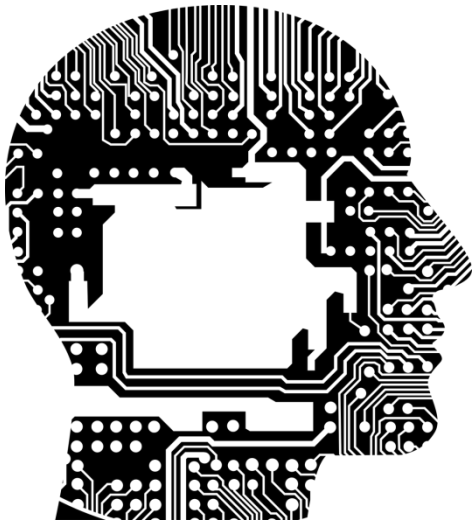
Интеграция с оборудованием

Мобилизация

Помощники …

ИИ, BD,BC …?

НСИ …?



Порядок проекта автоматизации

- **Завершение проекта, сопровождение решения**

Закрепление результата

Возможности модернизации

Организация сопровождения

Мы сделали это !!!

ФИРМА "1С"

Бизнес-форум 1С:ERP

26 октября 2018 года

1С:ERP Управление предприятием 2

Спасибо за внимание!

Кислов Алексей,

руководитель подразделения

«Развитие практик ERP»,

Фирма «1С»