

**Практический опыт
внедрения сменно-
суточного управления
производством с
использованием
"1С:ERP" на примере
предприятия
"Универсальные
пищевые технологии"**



UNIVERSAL
FOOD
TECHNOLOGIES



Борискин Михаил Юрьевич, Руководитель службы IT

Содержание



- О предприятии
- Цели и предпосылки внедрения
- Выбор между 1С:УПП и 1С:ERP 2.0
- Ключевые преимущества 1С:ERP 2.0
- Описание модели сменно-суточного планирования
- Текущее состояние проекта
- Контакты

О предприятии: Главное



«Универсальные пищевые технологии» - более 10 лет профессионально работает с чаем

Услуги:

- **Контрактное производство чайного ассортимента по ТЗ заказчика. От купажирования до расфасовки.**
- **Создание чайного бренда «под ключ»**
- **Разработка чайного ассортимента**
- **Складское хранение чая**

О предприятии: Местоположение

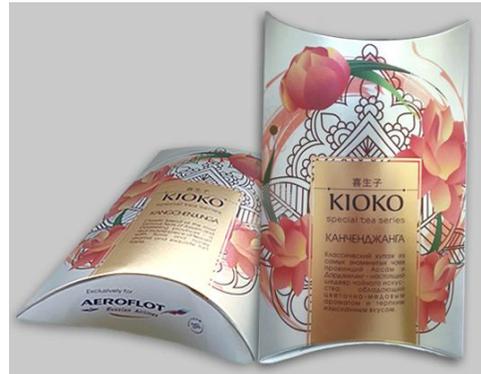


- Московская область
- Серпухов
- 100 км южнее МКАД
- Симферопольское шоссе; М2

О предприятии: Проекты



Чай КЮКО компании Аэрофлот



«Бренды»



Подарочные наборы



О предприятии: Производственные этапы



- Подготовка сырья

Две линии по очистке чая, оборудованные мощными магнитными сепараторами



- Купажирование

Технические возможности позволяют купаживать любые виды чая



- Ароматизация

Сухая и жидкая



- Фасовка

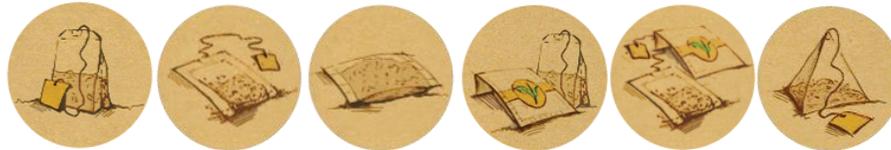
Современное Немецкое, и Итальянское и Российское чайное оборудование



О предприятии: Этап «Фасовка»



- Более 20-ти линий фасовки
- Все виды чая – крупный лист, средний лист, СТС (пакетированный)
- Все виды чайных пакетиков



О предприятии: Складские возможности



- Складской комплекс класса А (11 000 кв. м)
- Многоярусные стеллажи, 10 000 паллетомест
- Современное оборудование, передовая система управления складом
- Обработка груза с помощью беспроводных терминалов



Цели и предпосылки внедрения



Система «1С 7.7» не обеспечивает важные бизнес-задачи:



Контроль обеспечения производства



Контроль взаиморасчетов



Планирование производства при возросшем ассортименте



Управление резервами ТМЦ



Контроль производственных нормативов



Эффективное управление затратами

Выбор между 1С:УПП и 1С:ERP 2.0



Моделирование на контрольных примерах в двух системах выявило явное преимущество функционала новой системы 1С:ERP 2.0:

Функциональный блок	Трудоемкость доработки (УПП)	Трудоемкость доработки (УП 2.0)	Экономия (%)
Общие доработки	290	180	38
Подсистема "Управление продажами"	256	48	81
Подсистема "Объемно-календарное планирование производства"	260	140	46
Подсистема "Управление производством"	400	80	80
Подсистема "Управление денежными средствами"	56	32	43
Управление закупками	164	108	34
Управление затратами, себестоимость	602	522	13
Управление складом	238	138	42



до 80% экономии бюджета проекта

Выбор между 1С:УПП и 1С:ERP 2.0



... и еще в пользу внедрения 1С:ERP

1

Автоматическое
обновления даже
при наличии
доработок

2

Активная
помощь и
участие
разработчиков
1С

3

Встроенная
система
управления
складом



Минимум доработок – экономия бюджета проекта



Широкие возможности модели производственного планирования



Перспективы развития функционала типового решения

Описание модели сменно-суточного планирования



Описание модели сменно-суточного планирования



Для описания производственного процесса новые возможности настройки ресурсных спецификаций полностью применены на предприятии

Дерево спецификации

► Сформировать | 🖨 Печать

Номенклатура	+	Количество	Упаковка, Ед. изм.	Спецификация / Маршрутная карта
⊖ ⚙ Этап: Бергами Пл.260				
⊖ Выходные изделия (1)				
⊕ ЗД (3) Жасмин 100/24		1,000	кор (24 ед), ед	
⊖ Материалы и услуги (7)				
⊖ ЗД Потреб. упак (3) Жасмин 100гр. (2011)		24,000	шт, шт	
⊖ Клей "Техномелт Супра 60"		2,160	г, кг	
⊖ - П/Ф Зеленый дракон (3) Жасмин		2,400	кг, кг	основная
⊖ ⚙ Этап: основная				
⊖ Выходные изделия (1)				
⊕ П/Ф Зеленый дракон (3) Жасмин		2 400,000	г, кг	
⊖ Материалы и услуги (2)				
⊖ Ароматизатор Жасмин 9142 Скорпио-Аромат (40 800	г, кг	
⊖ - П/Ф для 4-го эт. ЗД (3) Жасмин лист	+	2 359,200		Жасмин ли...
⊖ ⚙ Этап: Клж-000153				
⊖ Выходные изделия (1)				
⊕ П/Ф для 4-го эт. ЗД (3) Жасмин лист		2 400 000	г, кг	
⊖ Материалы и услуги (1)				
⊖ Сырьё ORT 09 Y OP (G) (Вьетнам)		2 359,200	г, кг	

Фасовка

Ароматизация

Купажирование

Описание модели сменно-суточного планирования



Описываем модель ограничений в производстве

Выходные изделия (1) | **Материалы и работы (7)** | Трудозатраты | Производственный процесс | Дополнительно | Описание

Производственный процесс: Одноэтапный Многоэтапный

Параметры

Оптимальное количество передачи (между этапами): единиц/партий изделий

Подразделение: Интервал планирования: День

Маршрутная карта:

Разбивать маршрутные листы по: единиц/партий изделий

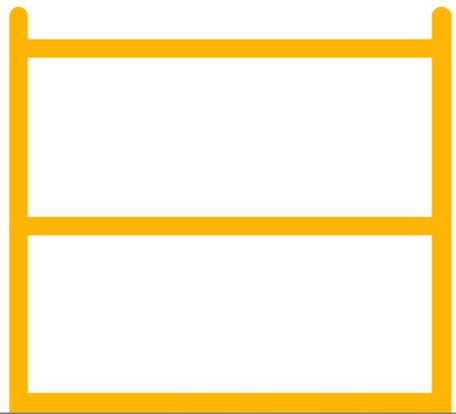
Планировать работу видов рабочих центров

| | | |

Вид рабочего центра	Вариант наладки	Время работы	Загрузка
Бергами-250	<не используется>	0,4 мин	<не испол...

Описание модели сменно-суточного планирования

Создание заказов на производство



Заказ на производство 00000000193 от 25.11.2014 10:26:29 - Универсальные пищевые технологии / Глуценк... (1С:Предприятие)

Заказ на производство 00000000193 от 25.11.2014 10:26:29

Провести и закрыть | Провести | Сформировать маршрутные листы | Создать на основании | Все действия

Номер: 00000000193 от: 25.11.2014 10:26:29 Статус: К производству Приоритет: Средний

Организация: УПТ ООО Заказ под деятельность: облагаемую НДС

Подразделение-диспетчер: РуководствоПр Ответственный: Глуценко Роман Вячеславович

Продукция (1) | График производства (Требуется рассчитать) | Комментарий

Добавить | Подобрать товары | Спецификация | Запланировать полуфабрикаты | Все действия

N	Номенклатура	Назначение	Количество	Упаковка, Ед. изм.	Начать не ранее	Дата потребности
1	ЗД (3) Жасмин 100/24		600,000	кор (24 ед)	25.11.2014 00:00	27.11.2014 00:00

Текущее состояние графика: Построение

Описание модели сменно-суточного планирования

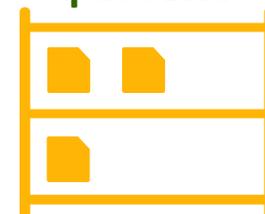


Построение графика производства

Параметры ограничений



Заказы на производство «фасовка»



Планирование заказа №193 от 25.11.2014 (1С:Предприятие)

Планирование заказа №193 от 25.11.2014

▶ Рассчитать график выпуска продукции... | Сохранить результат расчета | Все действия ?

N	Номенклатура, Характеристика	Заказано	Начать не ра...	Дата потребн...	Дата запу...	Дата выпус...
1	ЗД (3) Жасмин 100/24	600,000	25.11.2014	27.11.2014	26.11.2014	26.11.2014

		Декабрь 2014																													
		25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Бергами Пл.260																														

▶ Показать обозначения

Описание модели сменно-суточного планирования

Построение графика производства



Планирование заказа №194 от 25.11.2014 (1С:Предприятие)

Планирование заказа №194 от 25.11.2014

▶ Рассчитать график выпуска продукции... | ◻ Сохранить результат расчета | Все действия ▾ ?

N	Номенклатура, Характеристика	Заказано	Начать не ра...	Дата потребн...	Дата запущ...	Дата выпус...
1	П/Ф Зеленый дракон (3) Жасмин	2 800,000	25.11.2014	28.11.2014	26.11.2014	27.11.2014

		Декабрь 2014																													
		25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<input type="checkbox"/>	Основная																														
<input type="checkbox"/>	П/Ф для 4-го эт. 3Д (3) Жасмин лист																														
<input type="checkbox"/>	П/Ф для 4-го эт. 3Д (3) Жасмин лист...																														

Обозначения

- этап; - этап принят к выполнению; - полуфабрикат.
- этап запланирован; - этап запланирован, но начинается не сразу после предыдущего этапа или позже даты "Начать не ранее"
- этап требуется перепланировать; - этап, по которому запланированное время превышает доступное (возникла перегрузка)
- этап выполнен
- стрелка показывает продолжительность буфера; - стрелка показывает связь между этапами

Описание модели сменно-суточного планирования



Построение графика производства

Маршрутные листы производства - Универсальные пищевые технологии / Глуценко Ро... (1С:Предприятие)

Маршрутные листы производства

Статус: Любой Подразделение: Диспетчер:

Найти... Установить статус Создать на основании Маршрутный лист Все действия

Номер	Дата	Статус	Продукция	Этап, спецификация продукции	Запланировано
Участок фасовки 2 этажа					
00000000909	25.11.2014 10:31:40	Создан	ЗД (3) Жасмин 100/24	Бергами Пл.260, Бергами Пл.260	300
00000000910	25.11.2014 10:31:41	Создан	ЗД (3) Жасмин 100/24	Бергами Пл.260, Бергами Пл.260	300

Описание модели сменно-суточного планирования



Начальник смены формирует расписание каждой фасовочной машины по своей смене

Формирование расписания рабочих центров - Универсальные пищевые технологии / Глуценко Роман Вячесла... (1С:Предприятие)

Формирование расписания рабочих центров

Подразделение: Вид рабочего центра: Период расписания: [Выбрать период и вид рабочего центра](#)

[Маршрутные листы по которым требуется составить расписание и рабочие центры \(нажмите чтобы скрыть\)](#)

Упорядочить | Найти... | Открыть маршрутный лист

Этап, Спецификация	Запланировано	Объем работ, ч	Окончание по графику	Номенклатура

Открыть график работы

Рабочий центр	Свободно
Бергами-250	

Всего: 0 ч Выбрано: 0 ч После назначения (свободно): 0 ч

Расписание | График занятости

Показать: Масштаб времени:

Упорядочить | Легенда

26.11.2014 (Ср)

- недоступный период (hatched) - занятый период (цвет варианта наладки) (green)
 - переналадка (цвет варианта наладки) (hatched) - занятый период (несколько маршрутных листов) (checkered)

Сведения: 1 из 1 ... Этап: Бергами Пл.260; Запланировано: 300 ед/партий; Объем работ: 10ч; Занято с 11:00 по 20:59; Номенклатура: ЗД (З) Жасмин 100/24; Маршрутный лист: №912 от 25.11.2014;

Описание модели сменно-суточного планирования



Исполнение графика производства

Начальник участка оформляет МЛ на недовыполненный объем

1

1



Формирование расписания рабочих центров - Универсальные пищевые технологии / Г... (1С:Предприятие)

Формирование расписания рабочих центров

Подразделение: Вид рабочего центра: Период расписания: ↻ Все действия ?

Участок фасовки 2 эта: ... Бергами-250 ... с: 26.11.2014 00:00 по: 27.11.2014 23:59 [Выбрать период и вид рабочего центра](#)

[Маршрутные листы по которым требуется составить расписание и рабочие центры \(нажмите чтобы скрыть\)](#)

↑ ↓ | Упорядочить | ↺ | 🔍 Найти... | 🗑️ | Открыть маршрутный лист

Этап, Спецификация	Запланировано	Объем работ, ч	Окончание по графику	Номенкл...	Маршрутный ли
Всего: 0 ч Выбрано: 0 ч После назначения (свободно): 0 ч Сформировать маршрутные листы (1)					

Открыть график работы

Рабочий центр	Свободно, ч
Бергами-250	

Расписание График занятости

Показать:

↑ ↓ | Упорядочить | Уместить в график работы | Передать к выполнению | Удалить из расписания | 🔍 Найти... | 🗑️ | Открыть маршрутный лист

Этап, Спецификация	Запланировано	Объем работ, ч	Расписание рабочего центра		Состояние работы
			Начало	Окончание	
Бергами Пл.260, Бергами Пл.260	10	1,00	27.11.2014 00:00	27.11.2014 00:59	Стартует через 6 ч
Бергами Пл.260, Бергами Пл.260	300	10,00	27.11.2014 01:00	28.11.2014 00:59	Стартует через 7 ч

Всего: 11,00 ч Выбрано: 1,00 ч

Текущее состояние проекта



В тестовой эксплуатации задействованы подразделения:

- Планово-экономический отдел
- Отдел материально-технического обеспечения
- Отдел продаж
- Клиентский отдел
- Общий отдел
- Отдел главного инженера
- Отдел кадров
- Расчетно-финансовый отдел
- Секретариат
- Директор

Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



**Управление
производством**

**Управление
закупками**

**Управление
продажами**

Управление ДС

Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



Управление производством

- Функциональность производственного планирования и учета применима для нашего предприятия. Ожидаем увеличить точность планирования, сократив время составления графика производства
- Мастер контролирует производство, а не тратит время на учет
- Давальческая схема не реализована в полной мере, по сравнению с учетом собственной продукции
- Наш подрядчик Iteampro сформулировал требования к давальческой схеме, которые разработчики 1С открыто приняли и запланировали к реализации в ближайших релизах
- Запуск системы в рабочую эксплуатацию запланирован со 2-го квартала 2015 года



Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



Управление закупками

- Модели планирования закупок и управления заказами признаны эффективными
- Типовой функционал не позволяет в полной мере управлять импортными поставками: контроль графика платежей, контроль оплат таможен, учет поставок по инвойсам. Наш подрядчик TeamPro добавили в систему требуемую функциональность.
- В остальном типовое решение было успешно применено в работе служб нашего предприятия, что позволяет считать подсистему готовой к рабочей эксплуатации



Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



Управление продажами

- Торговые операции в части продажи собственной продукции полностью удовлетворили наши требования
- Инструменты контроля дебиторской задолженности позволили полностью отказаться от параллельного учета в Excel
- Функционал продажи услуг давальца представлен весьма ограниченно, что сдерживает процесс внедрения системы у нас предприятия
- Наш подрядчик Iteampro сформулировал требования к давальческой схеме, которые разработчики 1С открыто приняли и запланировали к реализации в ближайших релизах
- Запуск системы в рабочую эксплуатацию запланирован со 2-го квартала 2015 года



Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



Управление ДС

- В части учетных функций подсистема полностью нас устроила
- Типовой механизм согласования заявок оказался весьма ограничен и не смог удовлетворить наших потребностей: маршрут и регламент согласования заявок на предприятии отличаются от механизмов предложенных в типовом решении
- Подрядчиком IteamPro было предложено удобное и технологичное решение по безбумажной технологии обеспечения выполнения любых бизнес-процессов прямо в системе 1С:ERP – в том числе и согласование заявок на расходование ДС

Заполнение реквизитов заявки на РДС (Пользовательский контроль объектов)

Записать и закрыть



Использовать

Замер времени

Все действия ▾



Наименование:

Условия

Контроль

Результаты

Задачи

Показывать:

Автор:

Исполнитель:

Не выполненные ▾

Найти... | К исполнению | Перенаправить...

Задача	Автор	Исполнитель	Срок
Согласование главным бухгалтером Заявка на расходование ДС УПУП-000478 от 03.10.2014 12:20:17 Борискин Михаил Юрьевич Подразделение: Служба информационных технологий Прошу согласовать: Оплата по счету 21409NS0022	Борискин Михаил Юрьевич	Новикова Татьяна Александровна	03.10.2014 18:03:51
Согласование главным бухгалтером Заявка на расходование ДС УПУП-000463 от 03.10.2014 12:20:17 Черкасов Виталий Сергеевич Подразделение: Клиентский отдел, Инициатор: Проскурина Ю.С., Контрагент: Объединение Краснодарский чай, Сумма: 667 940 руб.	Черкасов Виталий Сергеевич	Новикова Татьяна Александровна	03.10.2014 18:03:51
Согласование главным бухгалтером Заявка на расходование ДС УПУП-000465 от 03.10.2014 12:26:37 Черкасов Виталий Сергеевич Подразделение: Клиентский отдел, Инициатор: Проскурина Ю.С., Контрагент: Объединение Краснодарский чай, Сумма: 649 700 руб.	Черкасов Виталий Сергеевич	Новикова Татьяна Александровна	03.10.2014 18:03:59

Согласование главным бухгалтером от 03.10.2014 (Задача) - Универсальные пищевые технологии / Глуце... (1С:Предприятие)

Согласование главным бухгалтером от 03.10.2014 (Задача)

Выполнено, закрыть | Выполнено

Предмет: Заявка на расходование ДС УПУП-000478 от 03.10.2014 17:58:24

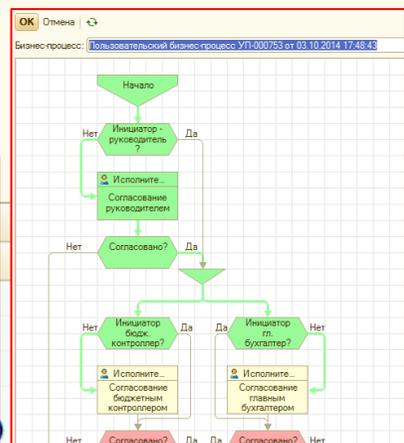
Исполнитель: Новикова Татьяна Александровна, Главный бухгалтер

Описание задачи: Подразделение: Служба информационных технологий, Инициатор: Гордаев О.Г., Контрагент: Эквант, Сумма: 4 885,2 руб. Прошу согласовать: Оплата по счету 21409NS002287 от 30.09.2014 г. за Фиксированные ежемесячные платежи (сентябрь 2014 г.)

Результат: Не согласовано Согласовано

Комментарий:

Автор: Борискин Михаил Юрьевич | УП-0007300004 от 03.10.2014 17:59:04



Имя	Срок
Новикова Татьяна Алексан...	Срок не указан
Новикова Татьяна Алексан...	Срок не указан

Текущее состояние проекта:

Эксплуатируемые подсистемы



Управление ДС

- В части учетных функций подсистема полностью нас устроила
- Типовой механизм согласования заявок оказался весьма ограничен и не смог удовлетворить наших потребностей: маршрут и регламент согласования заявок на предприятии отличаются от механизмов предложенных в типовом решении
- Подрядчиком IteamPro было предложено красивое и технологичное решение по безбумажной технологии обеспечения выполнения любых бизнес-процессов прямо в системе 1С:ERP – в том числе и согласование заявок на расходование ДС
- **В остальном типовое решение было успешно применено в работе служб нашего предприятия, что позволяет считать подсистему готовой к рабочей эксплуатации**



Вместо заключения



Ключевые выводы

- В результате тестовой эксплуатации пришло понимание о реальной эффективности и применимости заложенных в систему механизмов
- У нас появилась уверенность что данную систему можно и нужно внедрять для достижения поставленных целей

Сейчас

- Продолжаем ТЭ для подготовки реального месячного объема данных с целью осуществления расчета себестоимости и формирования финансового результата

Продолжение следует...

Контакты



- Борискин Михаил Юрьевич, Руководитель службы IT
M_Boriskin@unifoods.ru

www.unifoods.ru

Они помогают нам внедрять 1С:ERP 2.0

Специалисты компании iTeamPro

- Виноградов Алексей Борисович
a.vinogradov@iteampro.ru

- Глущенко Роман Вячеславович
r.glushchenko@iteampro.ru

www.iteampro.ru

Благодарю за внимание!