

Опыт внедрения автоматизированной ERP-системы на базе «1С:ERP 2» в ЗАО «Пикалевская сода»



Арина Лобина
руководитель корпоративных проектов
ГК «СофтБаланс»

vnedr@softbalance.ru
sb-vnedr.ru

О компании

Продукция

ЗАО "Пикалевская сода" производит карбонат калия (поташ), соду, цемент

Основные потребители продукции:

- **Стекольная промышленность** - выработка оптического, тугоплавкого и хрустального стекла.
- **Химическая и нефтехимическая промышленность** - производство минеральных удобрений, химических реагентов, лакокрасочной продукции.
- **Строительство** - выпуск отделочных материалов, добавок в строительный раствор.
- **И др.**

В список стран – импортеров входят: Польша, Чехия, Индия, ОАЭ, Индонезия, Турция, Саудовская Аравия, Бразилия, Испания, США, Англия, Мексика, Швейцария, Австрия, Германия и др.

Цели проекта

- ▶ **Создание единой информационной системы:**
 - объединяющей различные участки учета деятельности компании ЗАО «Пикалёвская сода»;
 - унифицирующей учетные бизнес-процессы по отдельному участку в обособленных подразделениях;
 - предоставляющей руководству на разном уровне наиболее полную объективную информацию о реальном состоянии предприятия.

Задачи проекта

- ▶ **Перевод текущего учета компании с программы «БЭСТ-5» на «1С:ERP Управление предприятием 2» по участкам:**
 - Бухгалтерский
 - Кадровый учет, расчет заработной платы

- ▶ **Автоматизация не автоматизированных ранее бизнес-процессов:**
 - Продажи (планирование, отражение факта)
 - Закупки (планирование, отражение факта)
 - Склад (сырье, материалы, готовая продукция)
 - Производство (планирование, отражение факта)
 - Казначейство (оперативное планирование, фактическое движение ДС)

Организационная структура проекта Объекты автоматизации

Всего порядка 150 пользователей системы

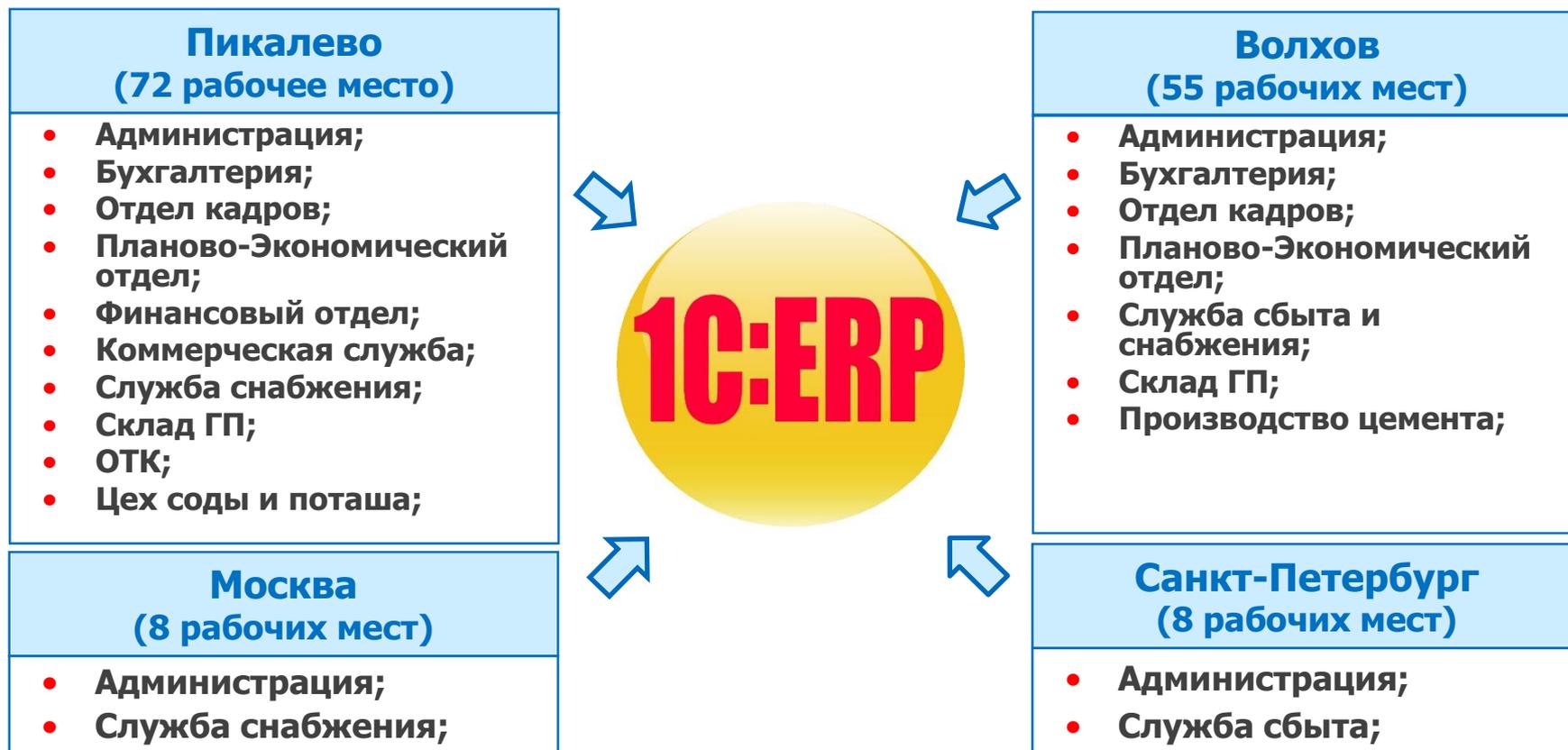
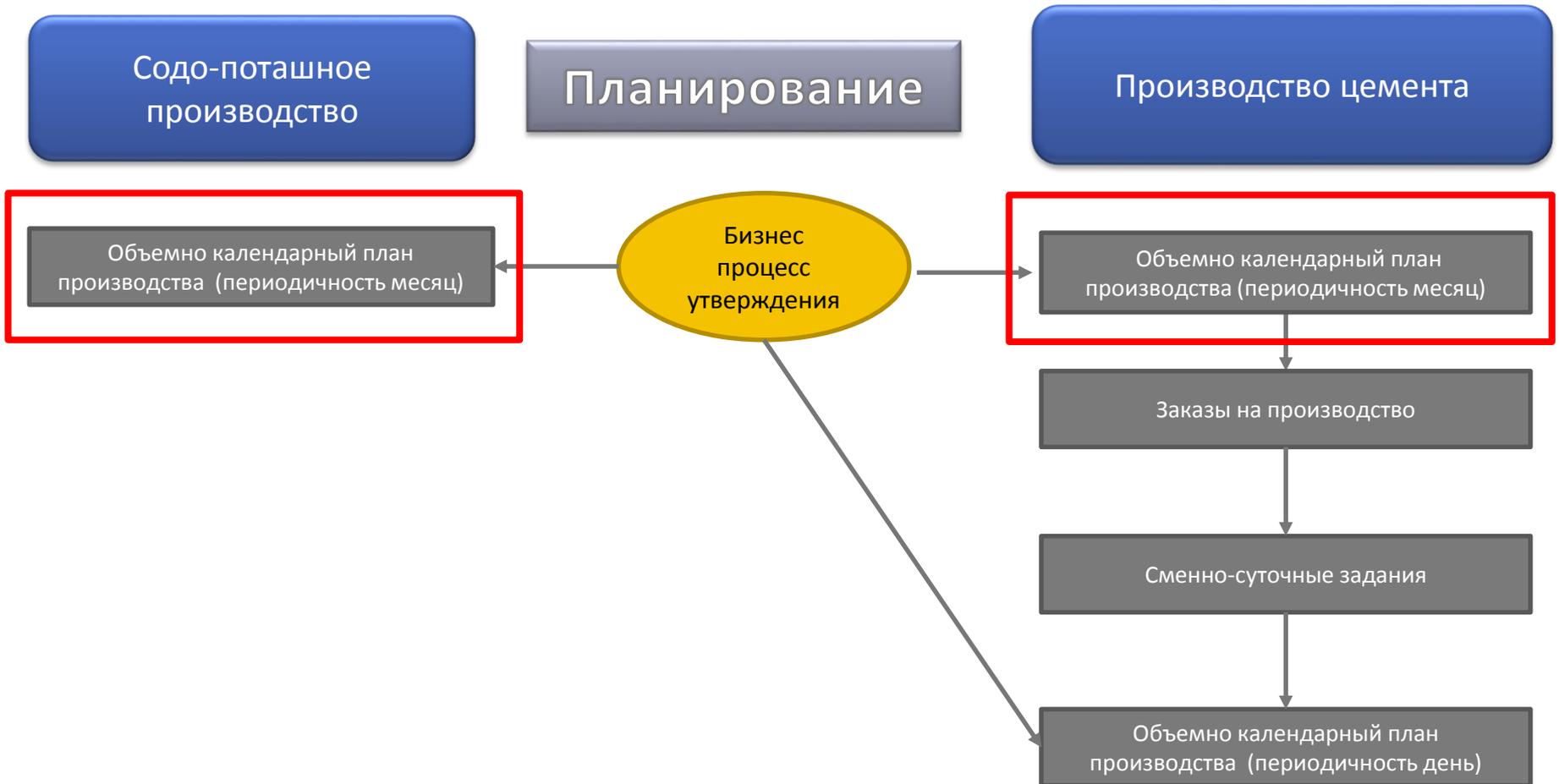


Схема внедренных подсистем ERP



Подсистема Производство



Объемно календарный план (периодичность - месяц)

🏠 ⬅️ ➡️ ☆ План производства 00-00000007 от 05.04.2017 11:29:17

Главное Файлы Задачи

Провести и закрыть 📁 📁 📄 📄 🖨️ План производства 📊 Отчеты ▾

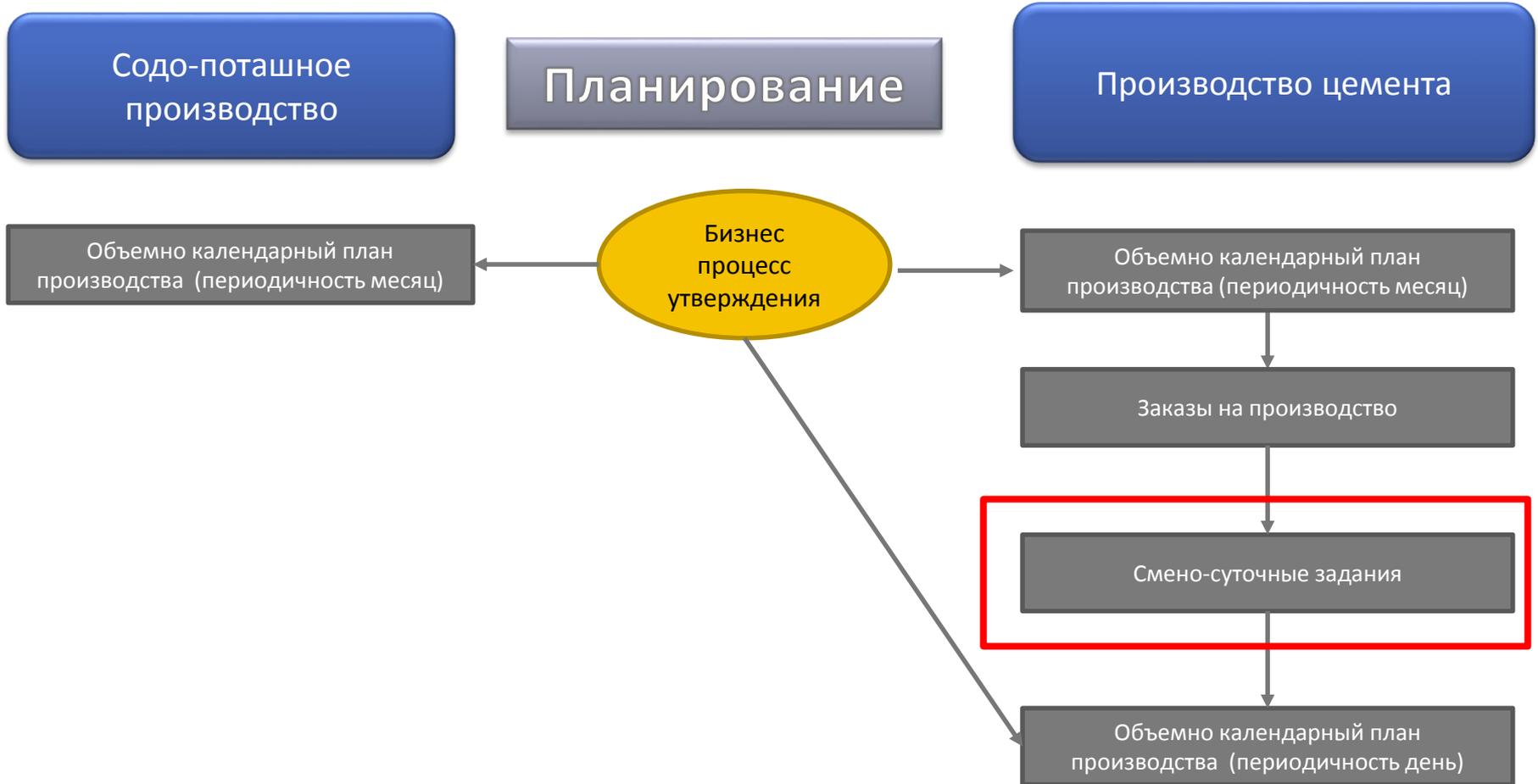
Статус: Утвержден ▾ ✓ Потребность в материалах, видах РЦ и трудовых ресурсах р

Основное Продукция (3)

Добавить ⬆️ ⬆️ 📄 📄 Заполнить продукцию ▾ Запланировать полуфабрикаты Excel ▾

Номенклатура	Ед. и...	Спецификация	Количество
Клинкер нормированного состава	т	Клинкер (май)	
Портландцемент ПЦ 400-Д20	т	Портландцемент ПЦ 400-Д20 ...	
Портландцемент ЦЕМ 1 42,5Н	т	Портландцемент ЦЕМ 1 42,5...	

Подсистема Производство



Сменно – суточные задания

    производство (Этап производства)

Записать и закрыть

Записать



Основное

Виды рабочих центров (1)

Описание

Интервал планирования: День

Добавить

Добавить альтернативный



Заполнить по маршрутной карте

Вид рабочего центра	Вариант наладки	Время работы	
ВРЦ Печи обжига	<не используется>	128,6	сек

    Доступность видов рабочих центров

 Сохранить изменения

Ввод доступности:

Для формирования графика производства

Подразделение:

Отделение обжига

Период с:

01.09.2017

по:

29.09.2017

Заполнить доступность

Показать ручные изменения

Найти...

Отменить поиск

Вид рабочего центра				Заполнено по	Итого, ч	09 сентября (Сб)	10 сентября (Вс)	11 сентября (Пн)	12
ВРЦ Печи обжига				30.11.2017	1 788,00	72,00	72,00	48,00	
				29.09.2017					

Сменно – суточные задания

🏠 ⬅️ ➡️ ☆ Маршрутный лист производства 00000001346 от 08.08.2017 8:09:02

Главное Смежные этапы

Провести и закрыть



Номер: 00000001346 от: 08.08.2017 8:09:02 Статус: Выполнен

Запланировано: единиц/партий изделий Производство с: 09.08.2017 00:00 по: 09.08.2017 23:59

Произведено: единиц/партий изделий Описание брака:

Брак: 0 единиц/партий изделий

Маршрут Выходные изделия (1) Материалы и работы (5) Трудозатраты Дополнительно Комментарий

Продукция

Добавить

N	Номенклатура	>	№	!	Норматив	Факт	Отклоне...	Доля стои...	Направление выпуска
1	Клинкер нормированного состава	-		-					На склад

Подсистемы Производство, Склад ГП



Объемно календарный план (периодичность - день)





 План производства 00-00000008 от 06.04.2017 11:25:36

[Главное](#)
[Файлы](#)
[Задачи](#)

Провести и закрыть



План производства



Отчеты

Статус:


 Потребность в материалах, видах РЦ и трудовых ресурсах рассчитана

[Основное](#)
[Продукция \(3\)](#)

Добавить



Заполнить продукцию

Запланировать полуфабрикаты

Excel

Отменить строки плана / Снять пометку

Номенклатура	X	Е.. и..	Количество	Спецификация	Периоды планирования	
					01.05.2017	02.05.2017
Клинкер нор...	<	т		Клинкер (май)		
Портландце...	<	т		Портландцемент ПЦ 400-Д20 (апрель)		
Портландце...	<	т		Портландцемент ЦЕМ 1 42,5Н (июнь)		

Подсистемы Производство, Склад ГП



Выработка сотрудников

☆ Выработка сотрудников 00000001774 от 20.10.2017 23:55:00

Главное Задачи

Провести и закрыть



Выработка сотрудников



Отчеты ▾

Основное Виды работ (В)

Добавить



N	Вид работ	Способ отражения зарпла...	Количест...	Ед. и...	Расценка, RUB	Сумма
1	Затарка в мешки весом 25 кг. (двойная упаковка)	Оплата труда сч. 20		т		
2	Затарка в мешки весом 50 кг. (одинарная упаковка)	Оплата труда сч. 20		т		
3	Затарка соды или сульфата калия в биг-беги весом 1000 кг.	Оплата труда сч. 20		т		
4	Взвешивание содопродуктов	Оплата труда сч. 20		т		
5	Перезатарка готовой продукции	Оплата труда сч. 20		т		
6	Выполнение подсобных, вспомогательных и хозяйственных работ, связанных с погрузо/р...	Оплата труда сч. 20		чел. ч		
7	Перестановка продукции тарированной в биг-беги или мешки, на поддонах.	Оплата труда сч. 20		т		
8	Подготовка полувагона под погрузку соды или поташа	Оплата труда сч. 20		Полу...		

Сотрудники (по документу в целом)

Добавить



Заполнить

Сотрудник	КТУ	Сумма
Акимченков Сергей Владимирович	7,50	

Подсистема «Производство. Склад ГП»

Содо-поташное
производство

Отражение
факта

Производство цемента

Фактический выпуск за смену без
распоряжения

Фактический выпуск за смену на
основании сменно-суточного задания

Выработка сотрудников

Анализ качества. Присвоение
сортности

Сертификат качества

Отчет План - Факт

График производства продукции по заказам

Период: 01.09.2017 – 30.09.2017 Выводить этапы
 Периодичность отчета: День Выводить продукцию и полуфабрикаты
 Формировать отчет по: Выпуску

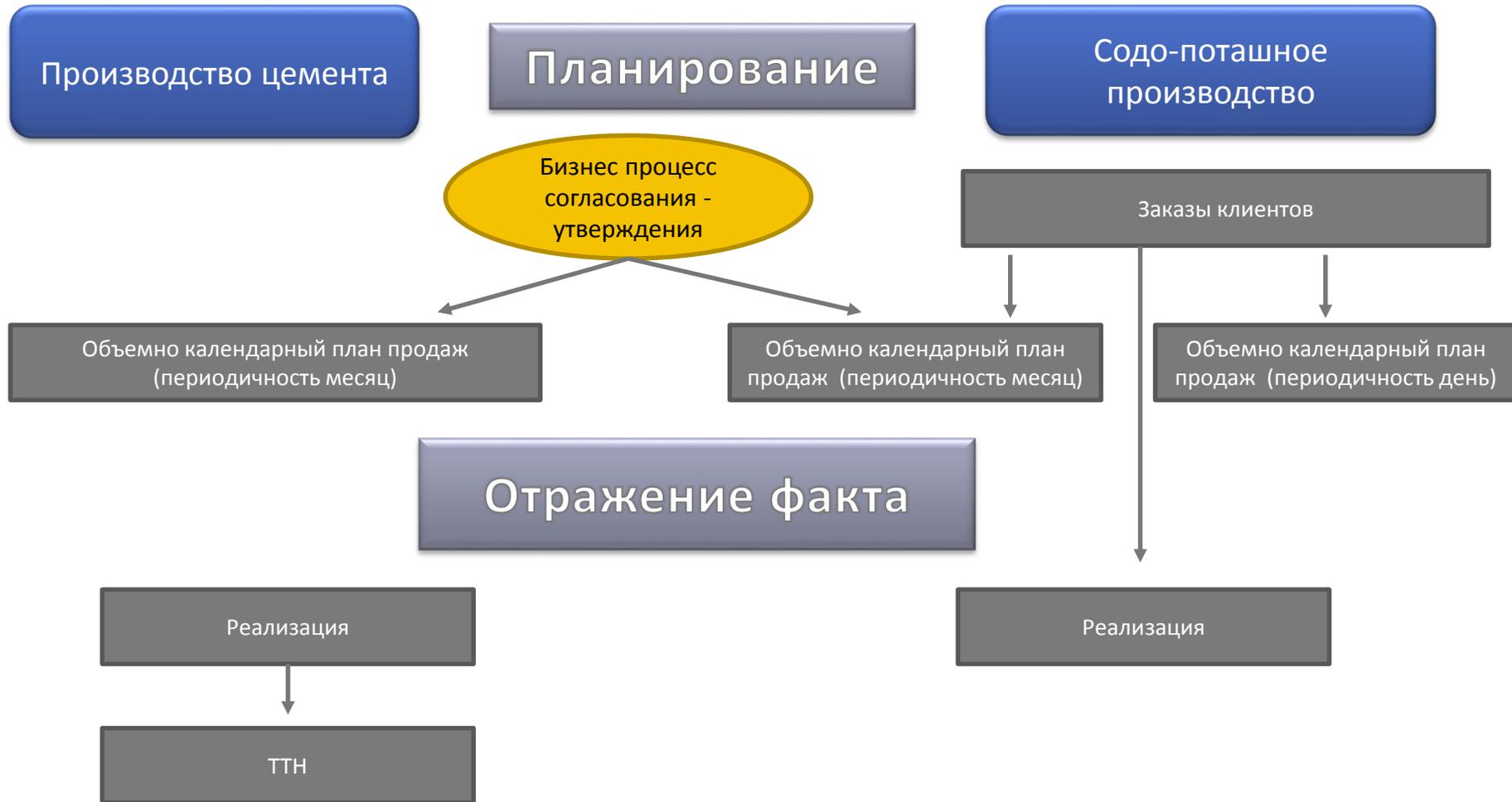
Сформировать Настройки... Варианты отчета Найти...

График производства продукции по заказам

Параметры: Период: 01.09.2017 - 30.09.2017
 Периодичность отчета: День
 Формировать отчет по: Выпуску
 Выводить этапы: Да
 Выводить продукцию и полуфабрикаты: Да
 Выделять опаздывающий выпуск красным: Да
 Группировать по строкам заказов: Да

Заказ на производство					Итого			01.09.17 (Пт)		02.09.17 (Сб)		03.09.17 (Вс)
Обозначение	Этап, полуфабрикат, продукция	Ед. изм.	Подразделение-изготовитель	План	Факт	Выпуск/запуск	План	Факт	План	Факт	План	
Заказ №00000000023; спецификация: Клинкер (сентябрь); дата потребности: 30.09.17 (Сб)												
Продукция	Клинкер нормированного состава	т	Отделение обжига			30.09.17 (Сб)						
Заказ №00000000024; спецификация: Портландцемент ПЦ 400-Д20 (сентябрь); дата потребности: 30.09.17 (Сб)												
Продукция	Портландцемент ПЦ 400-Д20	т	Отделение помола			30.09.17 (Сб)						
Заказ №00000000025; спецификация: Портландцемент ЦЕМ 1 42,5 Н (сентябрь); дата потребности: 30.09.17 (Сб)												
Продукция	Портландцемент ЦЕМ 1 42,5Н	т	Отделение помола			30.09.17 (Сб)						

Подсистема «Продажи»



Подсистемы «Закупки. Склад сырья и ТМЦ»

Планирование



Заявка на приобретение ТМЦ

Заявка на закупку 00000000743 от 12.10.2017 13:15:44

[Главное](#)
[Корректировки заявки](#)
[Согласование](#)
[Файлы](#)
[Задачи](#)

Провести и закрыть
Согласование заявки на закупку
Отчеты

Номер: от: Статус:

Организация: Приоритет:

Подразделение: Операция:

Склад: Статья ДДС:

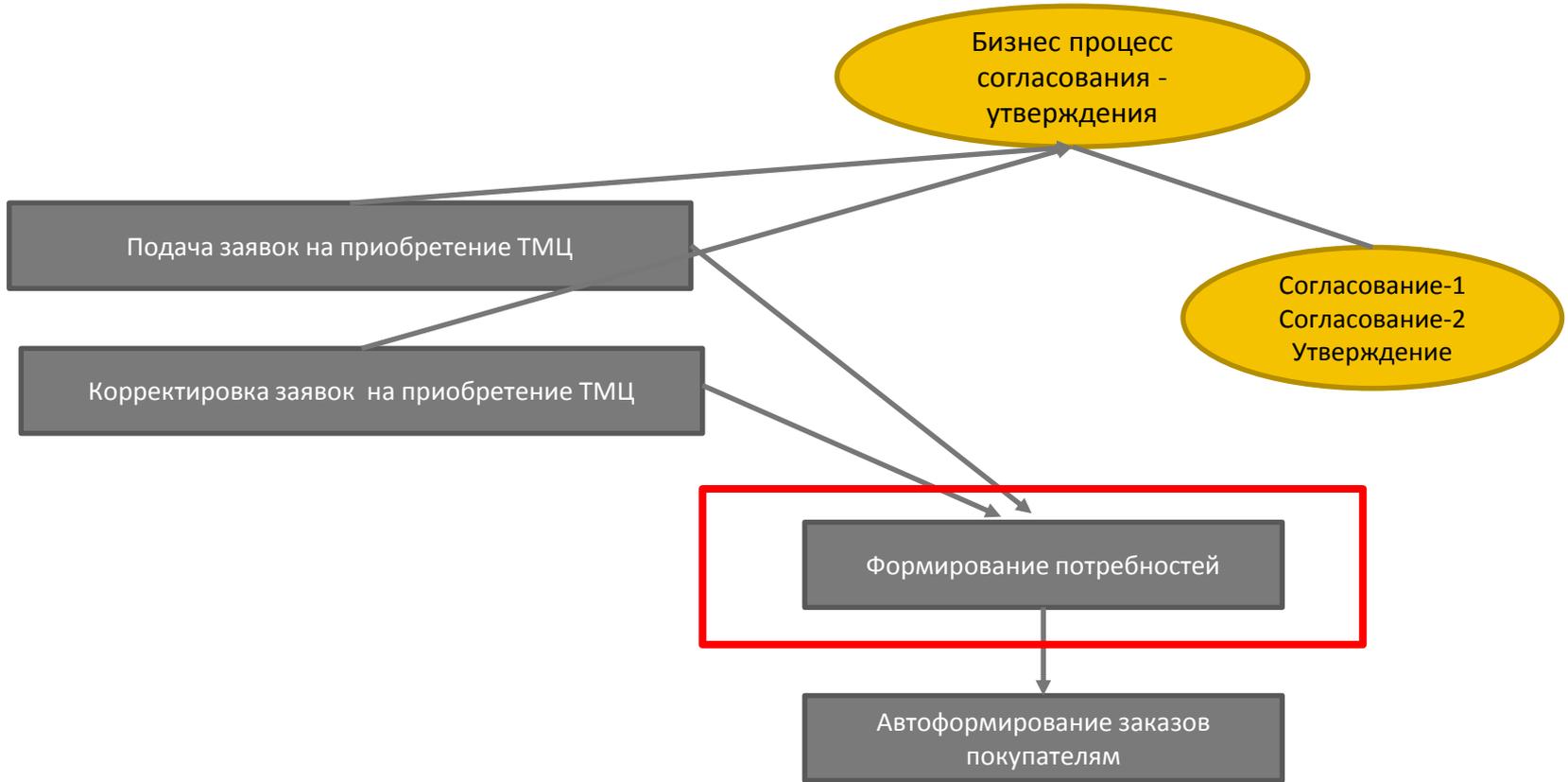
Товары (8) Дополнительно Комментарий

Добавить
Заполнить
Обеспечение

N	Номенклатура	Характеристика	Действия	С...	Ед. изм.	Количе...	Цена	Сумма	Отменено	Комментарий
1	Средство для мытья ...	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	шт	4,000	24,58	98,32	<input type="checkbox"/>	
2	Средство чистящее ...	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	шт	2,000	27,27	54,54	<input type="checkbox"/>	
3	Губка для посуды	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	упак	2,000	11,04	22,08	<input type="checkbox"/>	
4	Салфетки из микрофи...	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	шт	2,000	21,86	43,72	<input type="checkbox"/>	
5	Салфетка хозяйствен...	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	упак	3,000	11,77	35,31	<input type="checkbox"/>	
6	Бумага туалетная	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	упак	2,000	45,93	91,86	<input type="checkbox"/>	
7	Тряпка для пола	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	шт	2,000	15,85	31,70	<input type="checkbox"/>	
8	Пленка полиэтиленов...	<характеристики не и...	К обеспечению	<...	м	10,000	879,16	8 791,60	<input type="checkbox"/>	

Подсистемы «Закупки. Склад сырья и ТМЦ»

Планирование



Обработка Формирование потребностей

★ Формирование заказов по потребностям

Шаг 4 из 5. Обеспечение заказов к отгрузке

Только отмеченные
 Приоритет:
 К отгрузке с: по:
 Только необеспеченные

Заказ	Номенклатура, Характеристика	Ед. изм.	Требуется	Дата от...	К заказу	Источник обеспеч...	Дата поставк
Заказ на внутреннее потребление ПС00-000001 от 11....	Бронеболт М27*140	шт	6,000	11.05.2...	<input type="checkbox"/>	0.000	<не заполнено>
Заявка на закупку 00000000047 от 01.03.2017 16:16:14	Кран шаровый 10нж16п Ду 100 ...	шт	6,000	08.03.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000	ПОБЕДА-30 ООО
Заявка на закупку 00000000075 от 07.03.2017 17:32:00	Подшипник SKF 224ЕС радиал...	шт	1,000	19.03.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	1,000	<не заполнено>
Заявка на закупку 00000000075 от 07.03.2017 17:32:00	Подшипник SKF HJ 224ЕС коль...	шт	1,000	19.03.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	1,000	<не заполнено>
Заявка на закупку 00000000096 от 15.03.2017 9:21:04	Насос АХ40-25-160К СД	шт	1,000	31.03.2...	<input type="checkbox"/>	0.000	СЗЭМО ГМК ЗАО
Заявка на закупку 00000000098 от 16.03.2017 8:19:49	Мягкий контейнер 900С2	шт	3 000,000	03.04.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	2 200,000	ХИМПЭК ЗАО ТК
Заявка на закупку 00000000099 от 16.03.2017 8:21:21	Мягкий контейнер 1450Л4,м "Ро...	шт	1 100,000	03.04.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	350,000	ХИМПЭК ЗАО ТК
Заявка на закупку 00000000163 от 23.03.2017 15:24:46	Кран шаровый фланцевый Ду 125	шт	4,000	06.04.2...	<input checked="" type="checkbox"/>	3,000	Балтех

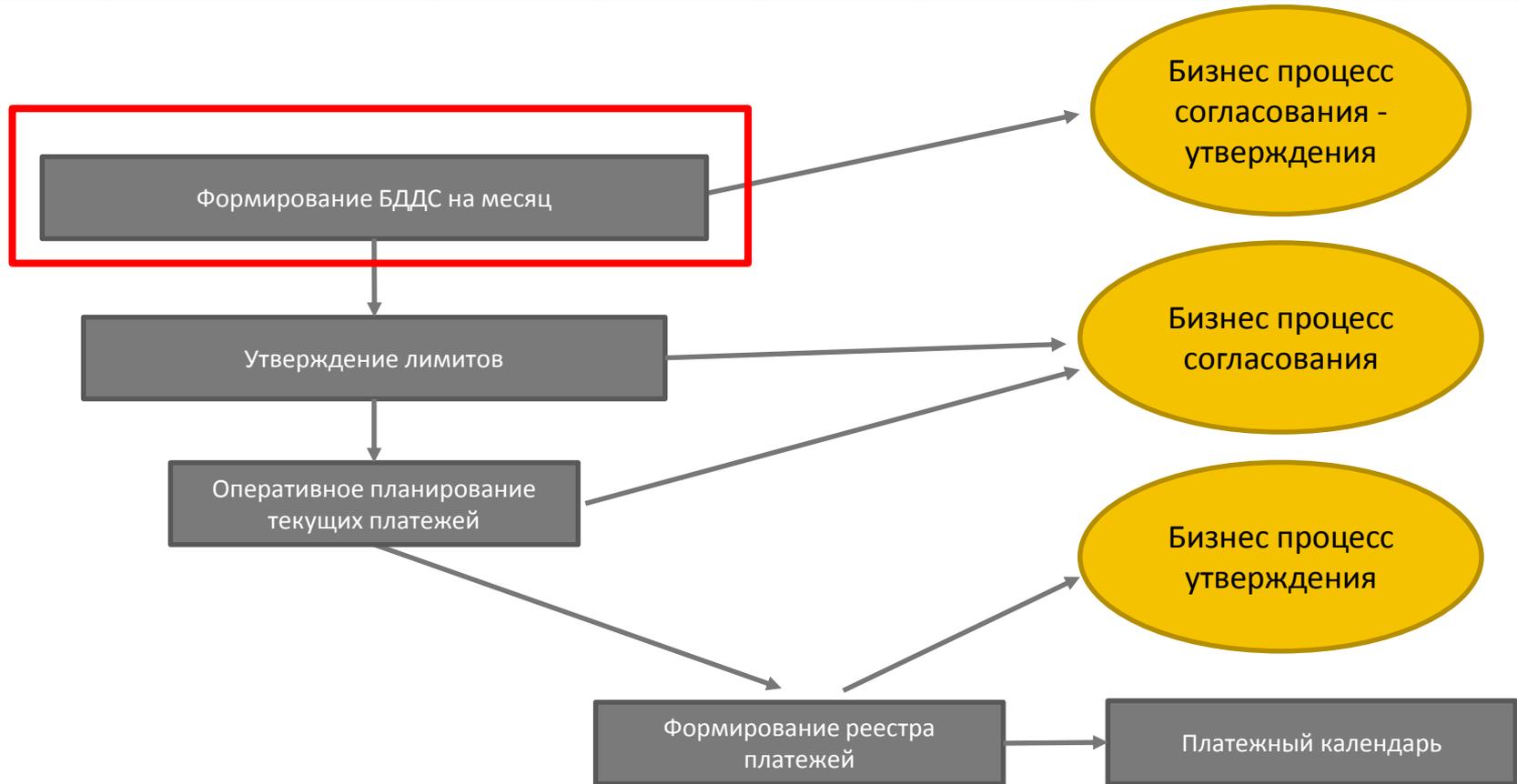
[Бронеболт М27*140, Материальный склад - Пикалево:](#)

Заказы к оформлению

Источник обеспечения	Способ обеспечения	Дата поступ...	Соглашение с поставщиком	Валюта соглашения	Сумма (в валюте соглашения)	Сумма (RUB)	Стр в з:
⊕ <не указан поставщик>						~	
⊕ РВС ООО							
⊕ "ТД ТРАКТ" ТП АО						~	
⊕ Акрон ПАО							

Подсистемы «Казначейство», «Финансы»

Планирование



Заявка на включение в БДДС

🏠 ⬅️ ➡️ ☆ Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000354 от 25.09.2017

Главное Согласование

Провести и закрыть 📁 📄 Создать на основании ▾ 📊 Движения документа

Статус: **Согласован** ▾

Номер: 00000000354 от: 25.09.2017 16:54:52 📅 Период: Октябрь 2017 - этот месяц

Организация: Пикалёвская сода ЗАО ▾ 📄 Подразделение: Производство цемента

Добавить ⬆️ ⬆️ Заполнить статьями движения денежных средств

N	Статья ДДС	Сумма (RUB)
1	Аренда имущества (Производство цемента)	[Empty Cell]
2	Услуги подрядчиков по ремонту (Производство цемента)	
3	Командировочные расходы (Производство цемента, ОП Волхов)	

Лимиты расхода ДС

🏠 ← → ☆ **Лимиты расхода ДС 00000000010 от 08.09.2017 11:53:41**

Главное Согласование Задачи

Провести и закрыть 📄 📄 Создать на основании 📄 Движения документа

Статус документа: Согласован ▼ Период: Октябрь 2017 - этот месяц ▼

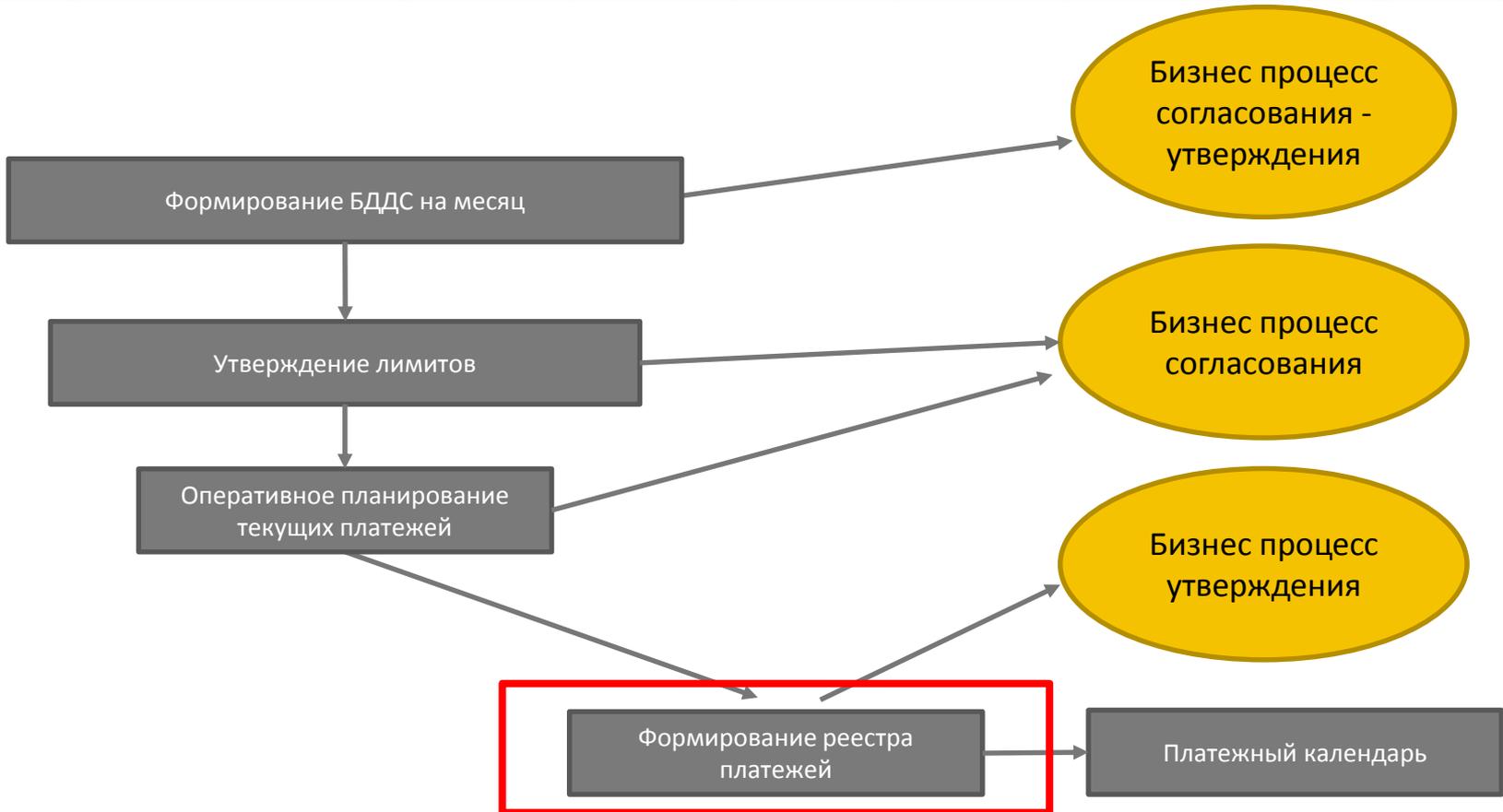
Номер: 00000000010 от: 08.09.2017 11:53:41 📅

Добавить 🏠 ⬇️ Заполнить ▼

N	Статья ДДС	Лимит (RUB)	Заявлено	Подразделение	Заявка
1	Страхование (Бюро ОТиЗП)	✓	212 527,00	Бюро по организации труда и заработной платы	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000151 от 18.
2	Услуги сторонних организаций (Бюро по организации тр...	✓		Бюро по организации труда и заработной платы	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000194 от 13.
3	Командировочные расходы	✓		Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
4	Расходы на оплату труда	✓	2	Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
5	Налог на доходы физических лиц	✓		Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
6	Отчисления на социальные нужды	✓	1	Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
7	Налог на прибыль	✓	4	Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
8	Услуги сторонних организаций (Бухгалтерия)	✓		Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
9	Налог на добавленную стоимость	✓	1	Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
10	Аренда имущества (Бухгалтерия)	✓		Бухгалтерия	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000322 от 05.
11	Услуги по ведению и хранению реестра	✓		Юридический отдел	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000323 от 07.
12	Аренда имущества (Отдел кадров (Б))	✓		Отдел кадров (Б)	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000325 от 21.
13	Услуги сторонних организаций (Отдел кадров (Б))	✓		Отдел кадров (Б)	Заявка на включение в БДДС (СБ) 00000000325 от 21.

Подсистемы «Казначейство», «Финансы»

Планирование



Реестр платежей




★ Реестр платежей (СБ) 000000267 от 18.10.2017 14:17:29

Главное
Согласование

Провести и закрыть


Создать на основании ▾
 Реестр документов на оплату
 Движения документа

Номер: от:
Статус документа:
Валюта:

Период:
Счет:

Заполнить ▾


N	Флаг	Заявка	Основание платежа	Контрагент	Дебиторская задолженность		Сумма
					Кредиторская		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-005209 от 10.10.2017 10:17:52	Договор №1/АО/ПС/15-08-033 от 23.11.2014				
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-005012 от 04.10.2017 11:23:43	Договор № 02/2015 от 13.01.2015				
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-005040 от 04.10.2017 13:33:01	Договор №2723/86 от 14.12.2011г. Поставка карбонатного раствора				
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-005408 от 17.10.2017 15:03:32	ПС-БТ3-06-2017 от 30.06.2017				
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-005060 от 04.10.2017 15:11:18	Договор на боксит				
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-004987 от 03.10.2017 16:44:14	Договор №21/12/16 ОС.П от 21.12.2016				
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Заявка на расходование ДС ПС00-004988 от	Договор №21/12/16 ОС.П от 21.12.2016				

Себестоимость Финансовый результат

- ▶ **Настроен расчет себестоимости производственной номенклатуры**
- ▶ **Настроено распределение доходов и расходов по направлениям деятельности.**

Себестоимость

Себестоимость выпущенной продукции

Параметры: Период: 01.06.2017 - 30.06.2017
 Данные по себестоимости: Без НДС
 Единицы количества: В единицах хранения
 Детализировать по сериям выпуска: Нет
 Детализировать по назначениям: Нет
Отбор: Продукция В списке "Клинкер нормированного со...; Портландцемент ПЦ 400-Д20; Портландцемент ЦЕМ 1 42,5..."

Артикул
Продукция, Портландцемент ЦЕМ 1 42,5Н, , <По всем
Характеристика, сериям>
Серия
Назначение <По всем назначениям>

Статья калькуляции	Характеристика	Серия	Ед. изм.	Количество затрат	Стоимость затрат	Количество затрат на единицу продукции	Себестоимость единицы продукции
Итого					55 488 811,42		
Полуфабрикаты собственного производства							
Клинкер нормированного состава			т				
Энергоресурсы							
Электроэнергия (20)							
Сжатый воздух (20) Волхов							
Сырье и нормируемые материалы							
Гипсовый камень			т				
Шлам нефелиновый			т				
Интенсификатор помола			т				
Условно постоянные							
Оплата труда							
Заработная плата (сч. 25) Волхов							
Оплата труда (20)							
Оплата труда (20 клинкер, цемент)							
Отчисления на оплату труда (20)							
Отчисления на оплату труда (20 клинкер, цемент)							

Финансовый результат

★ Финансовые результаты

✓ Период: 01.06.2017 – 30.06.2017 ... Направление деятельности: ... x

Сформировать

Настройки...

Варианты отчета

Найти...



Финансовые результаты						
Параметры: Период: 01.06.2017 - 30.06.2017						
Раздел	Сода кальцинированная	Поташ полуторированный	Поташ кальцинированный	Портландцемент ЦЕМ 1 42,5Н	Финансовая деятельность	Портландцемент ПЦ 400-Д20
Статья доходов / расходов	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма
Показатель "Прибыль / (убыток)"						
Доходы						
Выручка от продаж						
Курсовые разницы						
Реализация прочего имущества						
Финансовые операции						
Реализация ценных бумаг						
ПРОЧИЕ ДОХОДЫ (91)						
Проценты по займам (кредитам, депозитам, купонный доход)						
Купонный доход						
Перевыставление услуг (доходы)						
Прочие доходы						
Расходы						
Себестоимость продаж						
Погрешность расчета себестоимости						
Курсовые разницы						
КОММЕРЧЕСКИЕ РАСХОДЫ (44)						
ОБЩЕХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ (26)						
ПРОЧИЕ РАСХОДЫ (91)						
Комиссия банка (без НДС)						
Штрафные санкции						
Продажа финансовых вложений (расходы)						
Проценты к уплате (займы, кредиты, купонный доход, РЕПО)						
Благотворительность						
Массовые мероприятия						
Материальная помощь на похороны						
Физкультурно-оздоровительные мероприятия						
Выплаты персоналу социального характера						
Путевки в детские оздоровительные лагеря						
Лизинговые услуги						
Не учитываемые расходы						
Прибыль / (убыток)						

Бизнес-аналитика

▶ Подход к разработке управленческой отчетности:

- Приняли решение управленческую отчетность разрабатывать после запуска системы

Подсистема «Бухгалтерский, налоговый учет»

- ▶ **Сложный учет НДС по экспорту: сырьевой, несырьевой.**
- ▶ **Учет ценных бумаг.**
- ▶ **Раздельный учет по налогу на прибыль из-за вида деятельности «непрофессиональный учет рынка ценных бумаг».**
- ▶ **Добились того, что прошлые периоды не открываются. Все необходимые корректировки совершаются в текущем периоде.**
- ▶ **Вся регламентированная отчетность для предоставления в ИФНС заполняется автоматически, без каких-либо корректировок.**

Итоги проекта

- ▶ Порядка 150-ти пользователей работают в единой ERP-системе, соответствующей требованиям Заказчика.
- ▶ В промышленную эксплуатацию введены 8 подсистем.
- ▶ Проект длился 11 месяцев.

Дальнейшее развитие системы

- ▶ **Внедрение подсистемы бюджетирования.**
- ▶ **Связь подсистемы бюджетирования с процессом лимитирования заявок на приобретение ТМЦ.**
- ▶ **Разработка подсистемы экспортной логистики.**
- ▶ **Доработка управленческой отчетности.**

Спасибо за внимание!

Арина Лобина
руководитель корпоративных проектов
ГК «СофтБаланс»

vnedr@softbalance.ru
sb-vnedr.ru