

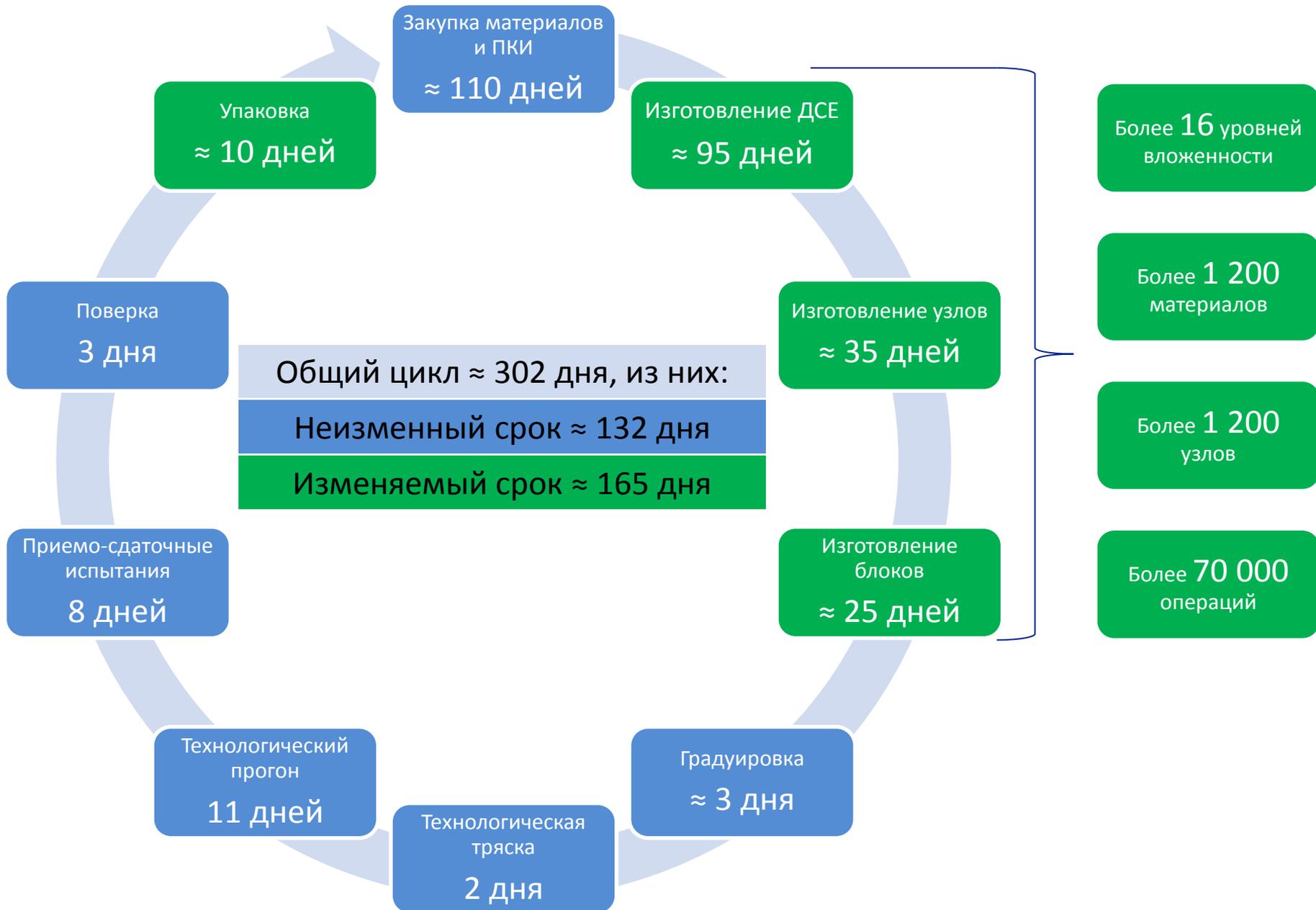
**1С:ERP – реализация методики управления сложным
производством с длинным циклом
ОАО «Пятигорский завод «Импульс»**

Генеральный директор
ООО «КСИ «Центр»
Сергей Викторович Крючков

Основные направления деятельности:

Направление деятельности	Наименование
Производство	Автоматизированные системы радиационного контроля
	Приборы для измерения ионизирующих излучений
	Аппаратура радиационного контроля
	Средства физической защиты объектов
Услуги	Ремонт и сервисное обслуживание приборов радиационного контроля
	Модернизация приборов радиационного контроля
	Испытания электронного технического оборудования
	Монтажно-наладочные работы (надзор за монтажом)

Жизненный цикл производства одного изделия



Цели проекта

№	Наименование цели	Было	Стало
1	Разработать и внедрить систему раздельного учета производства и материального обеспечения	«Котловой» метод учета	Раздельный учет результатов финансово-хозяйственной деятельности согласно: ФЗ «О государственном оборонном заказе» от 29.12.2012 № 275-ФЗ и ПП РФ от 04.05.2018 N 543
2	Ввести автоматизированный материальный учет	Учет материалов на основе бумажных картотек	Система учета материалов типа «Адресный склад»
3	Рассчитать себестоимость детали	Учет себестоимости по договору	Автоматизированный расчет и подсчет себестоимости по деталям
4	Внедрение системы планирования производства	Планирование только по нормо-часам без какой-либо детализации	Объемно-календарное планирование совмещенное с операционным

№	Описание проблемы	Эффект	Решение
1	Три несвязанные системы – три проблемы: 1С 7.7 Бухгалтерия, 1С 7.7 Производство, FoxPro 2.6 - НСИ	Закупаемые и списываемые материалы не соответствуют НСИ; Не все затраты учитываются; Экономические потери ≈ 20-30 млн. руб	Идея; Понимание процесса + 1С ERP; Достоверный учет
2	Кадровый состав выше 50 лет	Процесс производства в «вечном круге» изменений; Низкая производительность труда	1С ERP; Молодые специалисты
3	Низкая компьютерная грамотность ключевых специалистов	Обычные расчеты производятся неделями	Обучение; Простые решения на базе Excel; Более сложные расчеты в 1С ERP

Подрядчик – партнер 1С

Состав проектной группы:

Руководитель проекта

Консультант-аналитик

Консультант- программист



Ключевые параметры проекта

Продолжительность: 9 месяцев

Автоматизированы участки:

- Закупки
- Продажи
- Адресный склад
- Объемно-календарное планирование производства и закупок
- Оперативное планирование производства
- Оперативный учет
- Раздельный учет согласно 275-ФЗ

Автоматизировано: ~60 рабочих мест

Оптимизация системы хранения

Результат	До	После	%
Сокращение складских помещений	4	1	-75%
Увеличение емкости склада по хранению ДСЕ	746	1 278	+170%
Увеличение емкости склада по хранению комплектации	0	648	+648%

Оптимизация поиска и подбора материалов

← → ☆ Склады и магазины

Создать Создать группу  

Наименование
⊖  Склады и магазины
⊕  235
⊕  331
⊖  335
⊖  Сектор № 1
⊖  Стеллаж № 01
⊖  Полка № 01
— 335.1.1.1.0
⊖  Полка № 02
— 335.1.1.2.0
⊖  Полка № 03
— 335.1.1.3.0
⊕  Полка № 04
⊕  Полка № 05
⊕  Полка № 06
⊕  Полка № 07

← → Управление перемещением обособленных товаров

Шаг 2 из 3. Перемещаемые товары

  Только отмеченные

Номенклатура, Характеристика,...	Дата потребности	Потребность	К перемещению	Доступно
ПРУТОК Д16Т КР.60Н\$НД ГОС...	09.04.2018	19,350	✓	<u>19,350</u> 20,000

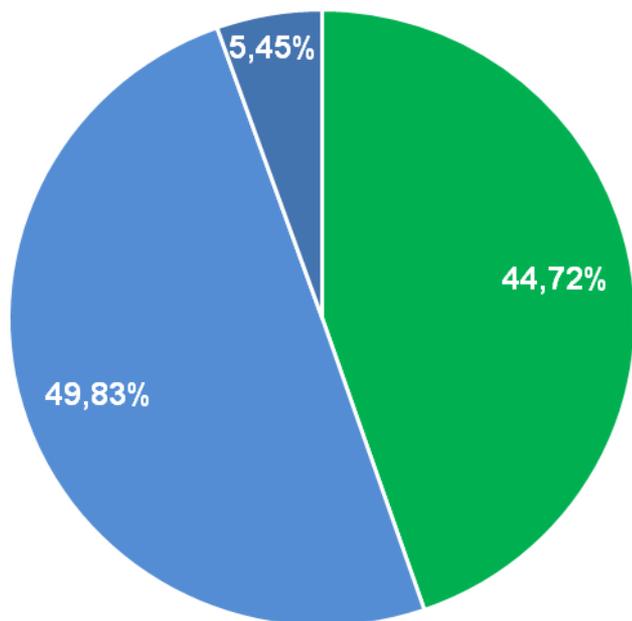
Склад-отправитель	Вес (кг)	Объем (м3)
335.2.1.1.1	9,350	~ 0.000
331.1.1.2	10,000	~ 0.000

Оптимизация документооборота на производстве

№	Было	Стало	Эффект
1	Запуск производства: печать 19 видов документов по цехам: [«Комплектовочная ведомость», «Цеховая спецификация», «Контрольно-сопроводительная карта», «Нормы расхода материалов», «Сдаточные накладные», «Заказ наряды» и т.д.] ≈ 5000 листов А4	Один документ на бумажном носителе – «Задание на производство» + электронные отчеты в системе 1С ERP	Сокращение печатных документов на 40 %
2	Ручные отметки на бумажных носителях документов производства «цветами радуги»	Отметки только в документе «Задание на производство»	Сокращение ручной работы на 43 %
3	Отставание системы сбора факта производственных затрат на ≈ 6 - 8 месяцев	Сбор данных и их учет в течение отчетного месяца	«Живое» планирование и достоверная информация
4	Отставание списания материальных затрат на ≈ 6 – 8 месяцев		
5	Пролеживание деталей при приемке ОТК и передачи документов в последующий цех	Сотрудники ОТК отмечают приемку ДСЕ в 1С ERP	Сокращение пролеживания на 50 % в ОТК

Производственная себестоимость изделия в целом (без учета накладных расходов)

Себестоимость
изделия



- Производственные затраты
- Комплектующие и крепеж
- Материалы

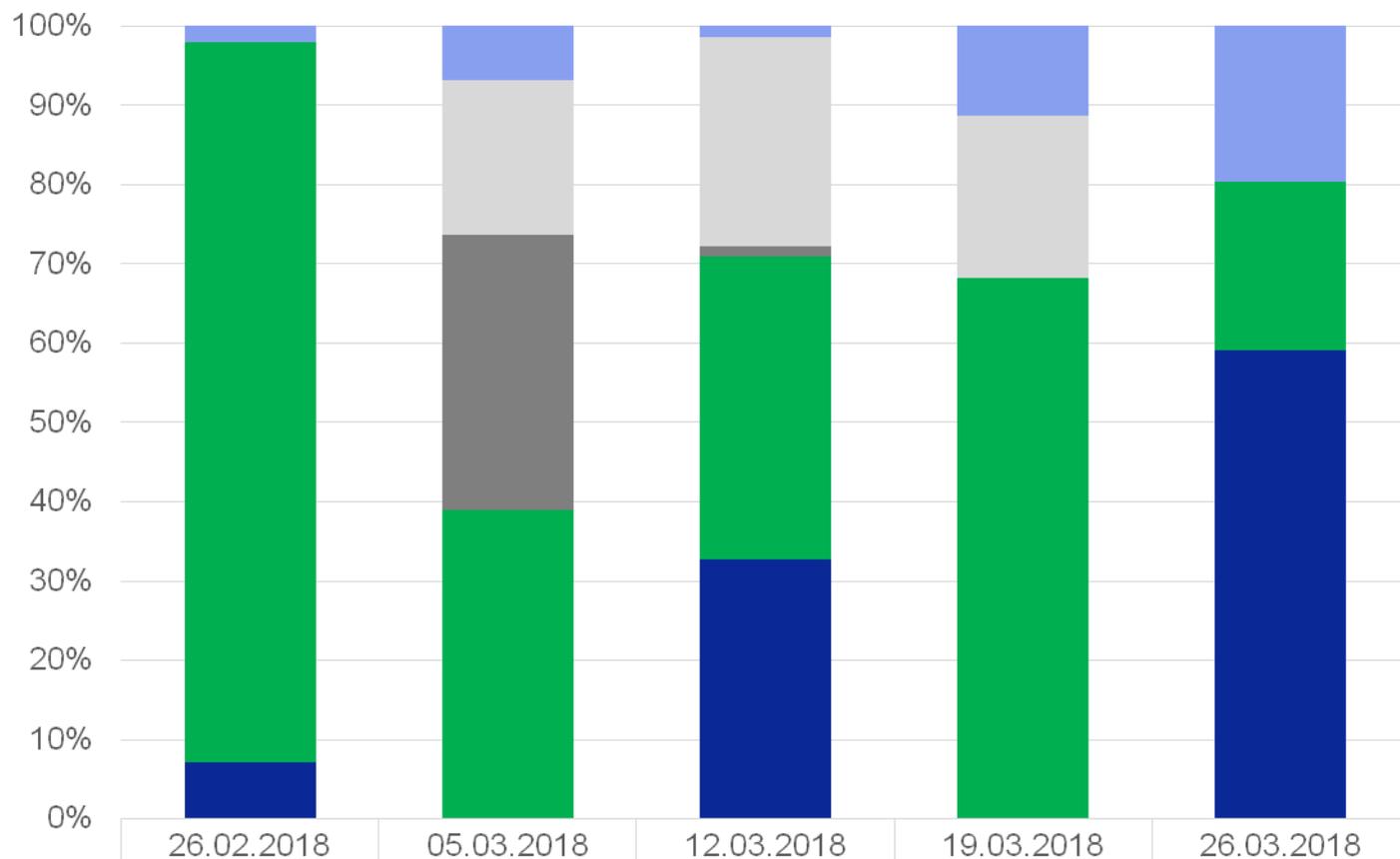
Себестоимость по видам работ



Производственная себестоимость изделия в целом (без учета накладных расходов)

Обозначение ДСЕ	Вид работ	Себестоимость ДСЕ (%)
АБЛК301116014000	022 - ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	3
	164 - СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ	49
	191 - ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ	4
	208 - ФРЕЗЕРНЫЕ РАБОТЫ	3
	227 - СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	42
АБЛК301116014000 Итого		100
АБЛК301116015000	022 - ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	13
	164 - СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ	39
	208 - ФРЕЗЕРНЫЕ РАБОТЫ	49
АБЛК301116015000 Итого		100
АБЛК301116017000	022 - ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	5
	079 - ЛИТЕЙНЫЕ РАБОТЫ	10
	086 - МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ	47
	135 - ПРОПИТОЧНЫЕ РАБОТЫ	1
	164 - СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ	29
	168 - СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ	7
	227 - СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	1
АБЛК301116017000 Итого		100

Планирование производства – объемное планирование (н/ч)



■ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	15	50	11	25	45
■ СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ		141	202	45	
■ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ		250	10		
■ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА	650	280	294	150	49
■ ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	50		250		135

Планирование производства – пооперационное планирование (н/ч)

Заказчик	Заказ клиента				Договор					Готовое изделие		
Клиент 1	Заказ клиента ИС00-000001 от 23.11.2015 0:00:00				Договор № 67 от 23.11.2015г.					Изделие 1		
Наименование ДСЕ	Обозначение ДСЕ	Вид работ	Наименование работ	Операция	ТС	Разряд	Трудовая емкость	26.02.2018	05.03.2018	12.03.2018	19.03.2018	26.03.2018
ЗАМОК 3 ОСТ 95330-75 ЖШ4.404.020-02	ЖШ4.404.020-02	164	СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ	005	10	4	3,880	40				
ЗАМОК 3 ОСТ 95330-75 ЖШ4.404.020-02	ЖШ4.404.020-02	068	КОНТРОЛЬНЫЕ	010	00	0		40				
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	083	СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ	005	10	5	0,167					1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	068	КОНТРОЛЬНЫЕ	010	00	0						1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	086	МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ	015	11	5	0,373					1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	068	КОНТРОЛЬНЫЕ	020	00	0						1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	023	ГРАВЕРНЫЕ РАБОТЫ	025	20	5	0,160					1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	068	КОНТРОЛЬНЫЕ	030	00	0						1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	086	МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ	040	11	5	0,373					1
РАМА ЖШ6.186.360	ЖШ6.186.360	068	КОНТРОЛЬНЫЕ	045	00	0						1

Управление заказом

БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ... ЖШ0.000.000-01

Заказ клиента ИС00-000668 от 27.04.2018 0:00:00 Договор №171872520040206

Сформирован; Формируется

Начат; К выполнению

Завершен

Артикул куда входит	Наименование куда входит	Вид номенклатуры куда входит	Артикул	Наименование	Вид номенклатуры	Кол-во на изделие	Этап
ЖШ1.000.000-01	БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ	Сборочные единицы	149.000.053-30	ЧАШКА ПЛ. 1-3-08кп1315ГОСТ 18678-73 149.000.053-30	ДСЕ	1,00	Заказ ИС00-668 от 27.04.18 ИС00-344.6.1 Цех 43 этап1 Завершен 80шт.
ЖШ1.000.000-01	БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ	Сборочные единицы	ЕМ4.036.001-01	МЕХАНИЗМ ЛЕНТОПРОТЯЖНЫЙ ЕМ4.036.001-01	Сборочные единицы	20,00	Заказ ИС00-668 от 27.04.18 ИС00-203.173.1 Цех 40 этап1 Начат 20шт.
ЖШ1.000.000-01	БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ	Сборочные единицы	ЕМ5.068.340-01	БЛОК КОМБИНИРОВАННЫЙ ППМ-06И1 ЕМ5.068.340-01	Сборочные единицы	1,00	Заказ ИС00-668 от 27.04.18 ИС00-201.212.1 Цех 42 этап1 Сформирован 20шт.
ЖШ1.000.000-01	БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ	Сборочные единицы	ЕМ5.104.014-00	УЗЕЛ ПРЕОБР.ЦИФРОВОЙ ППЦ-03И ЕМ5.104.014-00	Сборочные единицы	1,00	Заказ ИС00-668 от 27.04.18 ИС00-201.209.1 Цех 42 этап1 Сформирован 20шт.

-  Раздельный учет результатов финансово-хозяйственной согласно деятельности: ФЗ «О государственном оборонном заказе» от 29.12.2012 № 275-ФЗ и ПП РФ от 04.05.2018 N 543;
-  Оптимизация складских помещений;
-  Автоматизированный учет материалов на складах;
-  Разработана система оценки и учета данных для расчета себестоимости выпускаемой продукции;
-  Сокращение бумажного документооборота;
-  Сокращение ручных операций;
-  Внедрена система объемно-календарного планирования совмещенная с операционным.

Благодарю за внимание!
**Готов ответить на вопросы после доклада у стенда
компании партнера 1С – компании «Аксионт»**



Генеральный директор
ООО «КСИ «Центр»
Сергей Викторович Крючков
e-mail: SK@csi.ltd
тел: +7-926-289-71-00