

1С:ERP ПОМОГАЕТ СНИЗИТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

Существуют разные способы сократить расходы, увеличить доходы и в итоге получить большую прибыль. Один из них – отказаться от ручного управления процессами с помощью ERP-систем. В этой статье нам хотелось бы поговорить о системе 1С:ERP, которая может помочь снизить производственную себестоимость продукции.



Екатерина Царевская
Функциональный архитектор проектов
внедрения 1С:ERP компании «Первый Бит»,
офис «Павелецкая»

На старте внедрения 1С:ERP наши заказчики часто описывают следующую картину:

- **Производство с точки зрения расходов напоминает черный ящик.** Есть некий вход для ввода информации и выход для отображения результатов работы, при этом происходящие в ходе работы системы процессы неизвестны.
- **Незавершенное производство из месяца в месяц растет.** Формируется скрытый балласт, который замораживает оборотные средства компании. Не известно, есть ли там что-то ценное, пригодное для использования.
- **Себестоимость продукции формируется очень примерно,** большая доля затрат распределяется на продукцию равномерно.
- **Назначение цен происходит с ориентацией на очень примерную себестоимость,** цены конкурентов и спрос. Не известно, какие продукты приносят реальную маржу.

Такие проблемы могут существовать и у действующих пользователей 1С:ERP, поскольку покупка продукта

без внедрения и настройки под задачи не является панацеей и на себестоимость не влияет. Но с помощью грамотной настройки и в руках умелого управленца 1С:ERP может стать мощным инструментом анализа, который значительно повысит качество принимаемых управленческих решений и позволит существенно сократить расходы.

1С:ERP можно использовать для решения следующих задач:

- наведения порядка в учете, повышения контроля, оперативного получения данных;
- более точного и справедливого распределения затрат на себестоимость, позволяющего лучше понимать, какую выгоду или убыток приносит тот или иной продукт;
- учета потерь времени и сырья;
- план-фактного анализа себестоимости и работы с отклонениями.

Повышение качества оперативного учета

Если задача управления себестоимостью приоритетна, в первую оче-

редь необходимо обратить внимание на качество отражения информации о хозяйственной жизни компании, включающей как финансовые, так и нефинансовые данные, такие как прием заказов, выход конкретных сотрудников на смену, вплоть до температуры в цеху. Если сбор первичных данных не осуществляется или ведется неточно, анализ становится бессмысленным, а производство представляет из себя упомянутый нами черный ящик с непонятными процессами. Дело в том, что отсутствие ежедневного контроля не позволяет оперативно предпринимать действия и реагировать на изменения. Мы видим только итог месяца, из этого формируем неправильные критерии для следующих периодов, а они могут привести к непредвиденным последствиям.

Как понять, что вашей компании требуется повышение качества оперативного учета?

Существуют следующие признаки:

- Затраты отражаются не по мере их возникновения, а в конце месяца. В управленческом учете только через месяц виден факт расходов, и в случае необходимости оперативно повлиять на план-факт невозможно.
- Все документы в систему вносит бухгалтер, сотрудники ключевых подразделений в системе не работают. Как следствие, статьи расходов непонятны управленцам, а бухгалтерия ведет учет, как удобно ей для сдачи отчетности, а не для целей анализа.

Если в вашей компании складывается именно такая ситуация, как описано выше, рекомендуем в первую очередь заняться внедрением оперативного учета, а улучшения в области управленческого учета отложить на вторую очередь автоматизации. При внедрении оперативного учета можно руководствоваться следующими принципами и стандартами:

- все операции должны быть введены в систему в день их совершения;
- любые действия в системе должны отражать выполнившие их сотрудники, которые за них отвечают. По возможности исключите из цепочки операторов ПК, и бухгалтерский учет оставьте бухгалтерам. Обучите работе в системе кладовщиков, начальников смен и других ключевых пользователей;
- проработайте справочник статей расходов и проведите обучение для

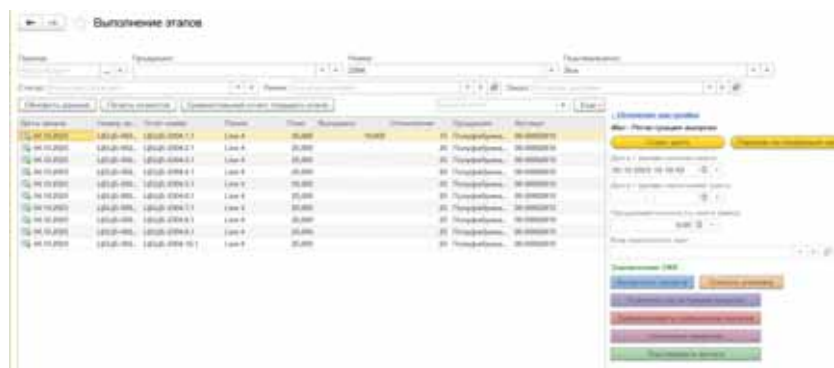


Рисунок 1. Проектная разработка компании «Первый Бит» – рабочее место оператора производства

Источник: рисунок автора

пользователей, когда какие статьи использовать.

На рис. 1 показана одна из наших проектных разработок – рабочее место оператора производства, где в одном окне собраны все нужные оператору кнопки. Интерфейс адаптирован для тач-панели, что намного практичнее для работы в цеху, чем обычный ПК с мышью и клавиатурой или ноутбук.

Полноценное внедрение качественного оперативного учета требует не только участия ИТ-специалистов, но и больших организационных усилий. Однако такой проект способен дать хороший результат за счет наведения порядка, повышения личной ответственности и вовлеченности сотрудников.

Проработка аналитики учета

Выше мы рассказали, как важно своевременно ввести в систему операции с указанием корректной статьи. Так в нашем распоряжении появляются данные, на которые мы можем опираться, – статьи расходов. Кроме этого, 1С предлагает и другие инструменты уточнения расчета:

- **Метод расчета себестоимости по FIFO и средней.** 1С ERP поддерживает следующие варианты:
 - при расчете по средней все партии приводятся к усредненному значению себестоимости. Если важно сгладить колебания в валовой прибыли и упростить учет, выбирайте среднюю;
 - при расчете по FIFO каждая партия имеет собственную себестоимость со своей структурой затрат. Если важна четкость и детализация, выбирайте FIFO.

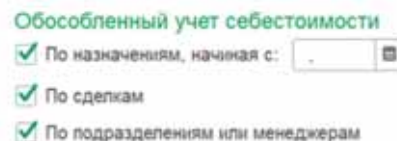


Рисунок 2. Варианты детализации себестоимости в 1С:ERP

Источник: рисунок автора

- **Детализация себестоимости:** в 1С себестоимость считается для каждой позиции номенклатуры, но можно детализировать учет (рис. 2):

- по сериям – производственным партиям;
- назначениям – это может быть заказ клиента, направление деятельности компании, проекты компании;
- сделкам;
- менеджерам.

- **Проработка статей расходов.** Этот пункт относится не столько к 1С:ERP как конкретному продукту, но в проектах внедрения 1С мы уделяем этой работе большое внимание (рис. 3). Наши рекомендации:

- присвоить статьям понятное название;
- сгруппировать статьи, если их много, настроить иерархию;
- если одна статья занимает очень большую долю в себестоимости, возможно, ее стоит разделить на несколько;
- статьи, занимающие меньше процента во всех продуктах, можно укрупнить.

Далее рассмотрим приемы повышения точности и информативности учета различных статей в зависимости

Себестоимость выпущенной продукции

Организация: ООО "Организация"
 Артикул: 00-00004268
 Продукция, Серия: Продукция 00-00004268, «По всем сериям»
 Назначение:

Статья калькуляции	Серия	Ед. изм.	Количество затрат	Стоимость затрат	Количество затрат на единицу продукции	Себестоимость единицы продукции	Процент затрат, %
Итого				184 088,00		1 213,00	100,00
Затраты				184 088,00		1 213,00	100,00
Сырье				140 574,00		910,21	74,63
Сырье 00-00002170	И	кг	91 302	140 574,00	0,571	1 100,21	91,52
Сырье 00-00002170	И	кг	10 161	1 282,54	0,161	9,99	0,82
Сырье 00-00002184	И	кг	10 161	1 274,07	0,161	9,98	0,82
Сырье 00-00002389	И	кг	3 049	1 181,20	0,038	7,11	0,58
Материалы на обслуживание				1 072,50		6,94	0,57
Сырье 00-00002189	И	кг	10 161	1 071,78	0,161	6,92	0,56
Сырье 00-00002181	И	кг	10 161	200,87	0,161	1,29	0,11
Службы (адрес)				200,87		1,29	0,16
Службы (адрес) в рамках для начисления фонда оплаты труда				769,23		4,89	0,40
Заработная плата				1 811,40		11,61	0,95
Заработная плата 00-00002112	И	шт	10 000	1 811,40	0,181	1,49	0,12
Услуги				1 103,67		6,95	0,57
Заработная плата СЦ				802,23		4,92	0,40
Услуги СЦ				311,70		1,90	0,15
Услуги СЦ				91,74		0,57	0,05
Услуги на обслуживание СЦ				91,74		0,56	0,05
Зарплата на оплату труда в рамках СЦ				41,76		0,26	0,02
Зарплата на оплату труда в рамках СЦ				36,76		0,23	0,03
СЦ, расходы на оплату обслуживания СЦ				20,39		0,13	0,01
СЦ, расходы на оплату обслуживания СЦ				0,31		0,00	0,00
Амортизация				1 084,72		6,58	0,53
Амортизация на обслуживание СЦ				20,46		0,13	0,01
Амортизация на обслуживание СЦ				20,46		0,13	0,01
Амортизация на обслуживание СЦ				34,89		0,21	0,02
Амортизация на оплату труда в рамках СЦ				0,20		0,00	0,00
Нес. производственные расходы (включая СЦ)				2,87		0,02	0,00
Вспомогательные материалы СЦ				1,82		0,01	0,00
Зарплата на оплату труда в рамках СЦ				0,83		0,00	0,00
Сырье СЦ				0,74		0,00	0,00
Амортизация на обслуживание СЦ				0,74		0,00	0,00

Рисунок 3. Пример отчета по себестоимости в 1С:ERP
 Источник: рисунок автора

Списание упаковки

Добавить

Ячейка	Номенклатура	Серия	Количество	Единица изм.
0000-674.2.1	Упаковка 00-00002123	*серия не указыва...	1,000	шт
	Упаковка 00-00002118	*серия не указыва...	5,000	шт
	Упаковка 00-00002150	*серия не указыва...	3,000	шт
	Упаковка 00-00002142	*серия не указыва...		шт
	Упаковка 00-00002135	*серия не указыва...	1,000	шт

Списать

Рисунок 4. Проектная разработка компании «Первый Бит» – интерфейс списания упаковки
 Источник: рисунок автора

от индивидуальных процессов компании. Рекомендуем вашей компании выделить статьи, занимающие в себестоимости наибольшую долю, либо выбрать самые непрозрачные статьи и попробовать применить к ним описанные ниже методы.

Сделать распределяемые затраты прямыми. Как известно, существуют прямые затраты, например списание материалов по спецификации, которые мы четко указываем на каждую единицу продукции, и распределяемые затраты, вводимые единой суммой за период (месяц), а затем распределяемые на продукцию пропорционально выбранной базе. Чем больше доля прямых затрат, тем точнее учет, хотя и более трудоемкий.

Если перед руководством компании стоит задача повысить точность

учета, нужно перевести некоторые крупные затраты из категории распределяемых в прямые. Например, в цеху упаковка списывается в конце месяца по инвентаризации и распределяется на всю продукцию пропорционально ее объему, что логично. Однако если расходы на упаковку занимают большую долю в себестоимости, имеет смысл отражать, сколько упаковки затрачено на каждую позицию, таким образом выявив ее перерасход и отразив это в плановой калькуляции и ценообразовании. Кроме того, подобный учет позволит выявить случаи нецелевого использования упаковки.

Вместе с тем указывать точное количество каждой номенклатуры упаковки на единицу продукции – трудозатратный процесс, но его

можно оптимизировать. Например, с помощью грамотной организации рабочего места сотрудника. Одной из наших проектных разработок является интерфейс списания упаковки (рис. 4), где отображаются допустимые ее виды для определенного вида изделия, и пользователь может указать, сколько конкретно он использовал для каждого заказа. Трудозатраты при этом увеличиваются незначительно, однако точность учета повышается в разы.

Такой же принцип можно применить и к другим крупным статьям затрат: постараться учитывать их в разрезе конкретных партий продукции, а не распределять.

Сдельная зарплата рабочих вместо повременной или окладной. Часто на производстве рабочие имеют повременную оплату труда или оклад. В этом случае сумма зарплаты определяется кадровиком-расчетчиком по ставке и табелю, а затем эта сумма распределяется на всю продукцию.

1С:ERP позволяет внедрить сдельную зарплату, не сильно увеличивая трудозатраты на учет (рис. 5). В этом случае зарплата становится прямыми расходами, не распределяется, а считается по данным производства, а затем уже попадает к кадровику-расчетчику для начисления и выплаты.

Внедрение сдельной зарплаты требует от организации значительных усилий по нормированию производственного процесса: описать операции, входящие в техкарту изделия, и время их выполнения. В рамках проектов внедрения мы обычно рекомендуем внедрять пооперационный учет и сдельную зарплату сначала в одном цехе, а уже потом транслировать успешный опыт на другие подразделения.

Правила и способы распределения затрат на себестоимость продукции. Нет смысла пытаться делать все затраты прямыми, какие-то все равно придется распределять. 1С позволяет настроить гибкие условия отнесения затрат на продукцию, максимально точно соответствующие реальной картине. Основные типовые способы распределения:

- по количеству продукции или потребляемых материалов;
- по весу или объему продукции;
- по материальным затратам;
- по нормативной трудоемкости;
- по фактическим суммам зарплаты;
- по плановой себестоимости.



Кроме этих очевидных способов, предлагаемых типовым решением, далее расскажем и о других вариантах.

Распределение электроэнергии пропорционально киловатт-часам работы оборудования. Чего не хватает в списке типовых способов распределения многим компаниям – это распределения по фактическому времени выполнения операций. Яркий пример: для энергоемкого производства важно распределять электроэнергию пропорционально времени фактической работы станка над конкретной деталью. Кроме того, по такому принципу могут распределяться и другие затраты:

- зарплата повременщиков по фактическому, а не нормативному времени выполнения операции;
- амортизация пропорционально наработке узлов и агрегатов.

В типовом решении такой возможности нет, но в некоторых проектах мы реализуем этот функционал как доработку (рис. 6).

Работа с браком. В 1С:ERP есть возможность зафиксировать брак как при выполнении операции, так и после, при контроле качества. Забракованная деталь может отправиться на доработку или утилизацию. Поскольку в системе фиксируется, на какой операции, кем и по какой причине допущен брак, можно настроить корректное отнесение этих затрат на себестоимость.

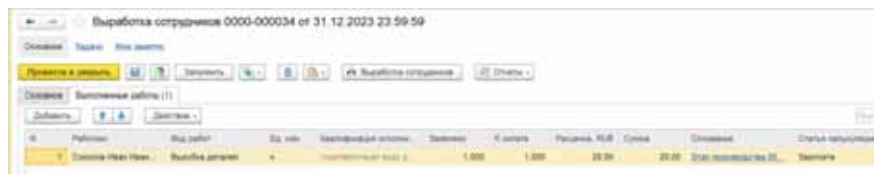


Рисунок 5. Оформление выработки по сдельной зарплате в 1С:ERP
Источник: рисунок автора

№	Дата	Время	Энергия	...
1	01.01.2023	08:00	1000	...
2	01.01.2023	09:00	1200	...
3	01.01.2023	10:00	1500	...
4	01.01.2023	11:00	1800	...
5	01.01.2023	12:00	2000	...
6	01.01.2023	13:00	2200	...
7	01.01.2023	14:00	2500	...
8	01.01.2023	15:00	2800	...
9	01.01.2023	16:00	3000	...
10	01.01.2023	17:00	3200	...
11	01.01.2023	18:00	3500	...
12	01.01.2023	19:00	3800	...
13	01.01.2023	20:00	4000	...
14	01.01.2023	21:00	4200	...
15	01.01.2023	22:00	4500	...
16	01.01.2023	23:00	4800	...
17	01.01.2023	00:00	5000	...
18	01.01.2023	01:00	5200	...
19	01.01.2023	02:00	5500	...
20	01.01.2023	03:00	5800	...
21	01.01.2023	04:00	6000	...
22	01.01.2023	05:00	6200	...
23	01.01.2023	06:00	6500	...
24	01.01.2023	07:00	6800	...
25	01.01.2023	08:00	7000	...
26	01.01.2023	09:00	7200	...
27	01.01.2023	10:00	7500	...
28	01.01.2023	11:00	7800	...
29	01.01.2023	12:00	8000	...
30	01.01.2023	13:00	8200	...
31	01.01.2023	14:00	8500	...
32	01.01.2023	15:00	8800	...
33	01.01.2023	16:00	9000	...
34	01.01.2023	17:00	9200	...
35	01.01.2023	18:00	9500	...
36	01.01.2023	19:00	9800	...
37	01.01.2023	20:00	10000	...
38	01.01.2023	21:00	10200	...
39	01.01.2023	22:00	10500	...
40	01.01.2023	23:00	10800	...
41	01.01.2023	00:00	11000	...
42	01.01.2023	01:00	11200	...
43	01.01.2023	02:00	11500	...
44	01.01.2023	03:00	11800	...
45	01.01.2023	04:00	12000	...
46	01.01.2023	05:00	12200	...
47	01.01.2023	06:00	12500	...
48	01.01.2023	07:00	12800	...
49	01.01.2023	08:00	13000	...
50	01.01.2023	09:00	13200	...
51	01.01.2023	10:00	13500	...
52	01.01.2023	11:00	13800	...
53	01.01.2023	12:00	14000	...
54	01.01.2023	13:00	14200	...
55	01.01.2023	14:00	14500	...
56	01.01.2023	15:00	14800	...
57	01.01.2023	16:00	15000	...
58	01.01.2023	17:00	15200	...
59	01.01.2023	18:00	15500	...
60	01.01.2023	19:00	15800	...
61	01.01.2023	20:00	16000	...
62	01.01.2023	21:00	16200	...
63	01.01.2023	22:00	16500	...
64	01.01.2023	23:00	16800	...
65	01.01.2023	00:00	17000	...
66	01.01.2023	01:00	17200	...
67	01.01.2023	02:00	17500	...
68	01.01.2023	03:00	17800	...
69	01.01.2023	04:00	18000	...
70	01.01.2023	05:00	18200	...
71	01.01.2023	06:00	18500	...
72	01.01.2023	07:00	18800	...
73	01.01.2023	08:00	19000	...
74	01.01.2023	09:00	19200	...
75	01.01.2023	10:00	19500	...
76	01.01.2023	11:00	19800	...
77	01.01.2023	12:00	20000	...
78	01.01.2023	13:00	20200	...
79	01.01.2023	14:00	20500	...
80	01.01.2023	15:00	20800	...
81	01.01.2023	16:00	21000	...
82	01.01.2023	17:00	21200	...
83	01.01.2023	18:00	21500	...
84	01.01.2023	19:00	21800	...
85	01.01.2023	20:00	22000	...
86	01.01.2023	21:00	22200	...
87	01.01.2023	22:00	22500	...
88	01.01.2023	23:00	22800	...
89	01.01.2023	00:00	23000	...
90	01.01.2023	01:00	23200	...
91	01.01.2023	02:00	23500	...
92	01.01.2023	03:00	23800	...
93	01.01.2023	04:00	24000	...
94	01.01.2023	05:00	24200	...
95	01.01.2023	06:00	24500	...
96	01.01.2023	07:00	24800	...
97	01.01.2023	08:00	25000	...
98	01.01.2023	09:00	25200	...
99	01.01.2023	10:00	25500	...
100	01.01.2023	11:00	25800	...
101	01.01.2023	12:00	26000	...
102	01.01.2023	13:00	26200	...
103	01.01.2023	14:00	26500	...
104	01.01.2023	15:00	26800	...
105	01.01.2023	16:00	27000	...
106	01.01.2023	17:00	27200	...
107	01.01.2023	18:00	27500	...
108	01.01.2023	19:00	27800	...
109	01.01.2023	20:00	28000	...
110	01.01.2023	21:00	28200	...
111	01.01.2023	22:00	28500	...
112	01.01.2023	23:00	28800	...
113	01.01.2023	00:00	29000	...
114	01.01.2023	01:00	29200	...
115	01.01.2023	02:00	29500	...
116	01.01.2023	03:00	29800	...
117	01.01.2023	04:00	30000	...
118	01.01.2023	05:00	30200	...
119	01.01.2023	06:00	30500	...
120	01.01.2023	07:00	30800	...
121	01.01.2023	08:00	31000	...
122	01.01.2023	09:00	31200	...
123	01.01.2023	10:00	31500	...
124	01.01.2023	11:00	31800	...
125	01.01.2023	12:00	32000	...
126	01.01.2023	13:00	32200	...
127	01.01.2023	14:00	32500	...
128	01.01.2023	15:00	32800	...
129	01.01.2023	16:00	33000	...
130	01.01.2023	17:00	33200	...
131	01.01.2023	18:00	33500	...
132	01.01.2023	19:00	33800	...
133	01.01.2023	20:00	34000	...
134	01.01.2023	21:00	34200	...
135	01.01.2023	22:00	34500	...
136	01.01.2023	23:00	34800	...
137	01.01.2023	00:00	35000	...
138	01.01.2023	01:00	35200	...
139	01.01.2023	02:00	35500	...
140	01.01.2023	03:00	35800	...
141	01.01.2023	04:00	36000	...
142	01.01.2023	05:00	36200	...
143	01.01.2023	06:00	36500	...
144	01.01.2023	07:00	36800	...
145	01.01.2023	08:00	37000	...
146	01.01.2023	09:00	37200	...
147	01.01.2023	10:00	37500	...
148	01.01.2023	11:00	37800	...
149	01.01.2023	12:00	38000	...
150	01.01.2023	13:00	38200	...
151	01.01.2023	14:00	38500	...
152	01.01.2023	15:00	38800	...
153	01.01.2023	16:00	39000	...
154	01.01.2023	17:00	39200	...
155	01.01.2023	18:00	39500	...
156	01.01.2023	19:00	39800	...
157	01.01.2023	20:00	40000	...
158	01.01.2023	21:00	40200	...
159	01.01.2023	22:00	40500	...
160	01.01.2023	23:00	40800	...
161	01.01.2023	00:00	41000	...
162	01.01.2023	01:00	41200	...
163	01.01.2023	02:00	41500	...
164	01.01.2023	03:00	41800	...
165	01.01.2023	04:00	42000	...
166	01.01.2023	05:00	42200	...
167	01.01.2023	06:00	42500	...
168	01.01.2023	07:00	42800	...
169	01.01.2023	08:00	43000	...
170	01.01.2023	09:00	43200	...
171	01.01.2023	10:00	43500	...
172	01.01.2023	11:00	43800	...
173	01.01.2023	12:00	44000	...
174	01.01.2023	13:00	44200	...
175	01.01.2023	14:00	44500	...
176	01.01.2023	15:00	44800	...
177	01.01.2023	16:00	45000	...
178	01.01.2023	17:00	45200	...
179	01.01.2023	18:00	45500	...
180	01.01.2023	19:00	45800	...
181	01.01.2023	20:00	46000	...
182	01.01.2023	21:00	46200	...
183	01.01.2023	22:00	46500	...
184	01.01.2023	23:00	46800	...
185	01.01.2023	00:00	47000	...
186	01.01.2023	01:00	47200	...
187	01.01.2023	02:00	47500	...
188	01.01.2023	03:00	47800	...
189	01.01.2023	04:00	48000	...
190	01.01.2023	05:00	48200	...
191	01.01.2023	06:00	48500	...
192	01.01.2023	07:00	48800	...
193	01.01.2023	08:00	49000	...
194	01.01.2023	09:00	49200	...
195	01.01.2023	10:00	49500	...
196	01.0			