



<https://doi.org/10.21122/1683-6065-2020-4-163-165>  
УДК 658.11

Поступила 11.11.2020  
Received 11.11.2020

## ОЦЕНКА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЗИЦИЙ КОНТРАКТА

А. В. ДАМАРАД, В. П. ЩЕРБАКОВА, ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК», г. Жлобин, Гомельская область, Беларусь, ул. Промышленная, 37. E-mail: [dav.asu@bmz.gomel.by](mailto:dav.asu@bmz.gomel.by)

*Необходимость учета затрат на производство занимает важное место в системе управления предприятием. Одной из важных задач учета затрат на производство является контроль за себестоимостью продукции. Себестоимость включает в себя совокупность затрат, необходимых для осуществления предприятием производственной и коммерческой деятельности, связанной с выпуском и реализацией продукции, т. е. все то, во что обходится предприятию производство и реализация продукции.*

*Для определения экономической выгоды от продажи готовой продукции предприятия необходимо знать конечную стоимость предполагаемого контракта. От правильности установления цены реализации продукции напрямую зависит величина прибыли. В данной статье рассмотрена оценка экономического эффекта при моделировании различных позиций контракта на основе себестоимости продукции предприятия, что позволит оперативно решать производственные вопросы.*

*Исходными данными является информация, находящаяся в системе SAP ERP (Enterprise Resource Planning System): материалы, перечни компонентов, нормы компонентов и т. д. Системой обработки и анализа исходных данных является система SAP BI (Business Intelligence). Для отображения конечного результата служит программа, предназначенная для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.*

**Ключевые слова.** Продукция, затраты, себестоимость, моделирование, калькуляция.

**Для цитирования.** Дамарад, А. В. Оценка себестоимости продукции предприятия с возможностью моделирования позиций контракта / А. В. Дамарад, В. П. Щербакова // Литие и металлургия. 2020. № 4. С. 163–165. <https://doi.org/10.21122/1683-6065-2020-4-163-165>.

## ESTIMATION OF THE COST PRICE OF THE ENTERPRISE WITH THE POSSIBILITY OF MODELING CONTRACT POSITIONS

A. V. DAMARAD, V. P. SHCHERBAKOVA, OJSC “BSW – Management Company of the Holding “BMC”, 37 Promyshlennaya Str., Zhlobin City, Gomel region, Belarus. E-mail: [dav.asu@bmz.gomel.by](mailto:dav.asu@bmz.gomel.by)

*The need to account for cost price occupies an important place in the enterprise management system. One of the important tasks of accounting for cost price is to control the cost of production. The cost price includes the total costs necessary for the enterprise to carry out production and commercial activities related to the production and sale of products, that is, everything that the enterprise costs to produce and sell products.*

*To determine the economic benefits of selling the company's finished products, it is necessary to know the final cost of the proposed contract. The amount of profit directly depends on the correctness of setting the sales price of products. This article discusses the assessment of the economic effect when modeling various contract positions based on the cost price of the enterprise, which will allow you to quickly solve production issues.*

*The source data is information stored in the SAP ERP (Enterprise Resource Planning System) system: materials, component lists, component standards, etc. The source data processing and analysis system is SAP BI (Business Intelligence). To display the final result, we use a program designed for working with Microsoft Excel spreadsheets.*

**Keywords.** Production, costs, cost price, modeling, calculation.

**For citation.** Damarad A. V., Shcherbakova V. P. Estimation of the cost price of the enterprise with the possibility of modeling contract positions. Foundry production and metallurgy, 2020, no. 4, pp. 163–165. <https://doi.org/10.21122/1683-6065-2020-4-163-165>.

Основные затраты предприятия включают в себя затраты на приобретение средств производства, оплату труда рабочих и служащих, расходы на организацию и обслуживание производства, сбыт продукции и управления. Кроме того, предприятия отчисляют средства на социальное страхование своих работников. В процессе изготовления продукции затраты увеличиваются. Например, к затратам на материал добавляются и затраты на изготовление деталей, их транспортировку и т. д. Все эти затраты

и составляют себестоимость, которая является основными исходными данными при формировании конечной стоимости контрактов на производство продукции.

Для быстрой оценки экономической выгоды при включении тех или иных позиций контракта с определенной стоимостью необходимо выполнить ряд предварительных действий (рис. 1).

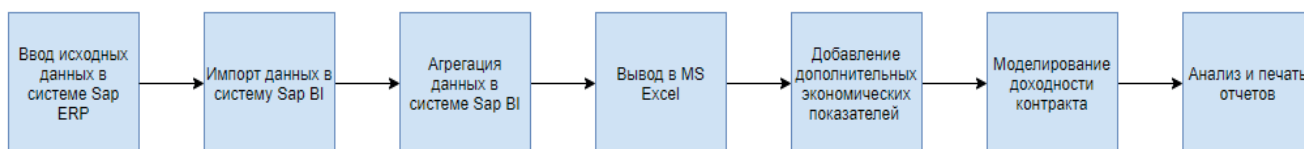


Рис. 1. Этапы определения экономической выгоды

Для начала на стороне системы Sap ERP осуществляется ввод исходных данных: материалы, перечни компонентов, нормы компонентов, добавочные материалы, затраты на электроэнергию, коммерческие расходы и т. д. Далее эти данные необходимо импортировать в систему Sap BI (Business intelligence) для последующей обработки и подготовки данных для анализа доходности. На стороне BI формируется «Источник данных» – куда и импортируются исходные данные.

После завершения импорта необходимо выполнить агрегацию, т. е. объединить все вводные данные в одну общую систему представления данных.

После завершения агрегации данные готовы к выводу в MS Excel. При выгрузке данных можно задать некоторые параметры: цех, также можно выбрать перечень материалов с помощью «Множественного выбора». При выводе данных получаем отчет об итоговой себестоимости всей запрашиваемой готовой продукции, рассчитанной с учетом стоимости материалов, а также затрат, полученных в ходе производства (рис. 2).

Материал	Цех 5	Код м. стали	Итого Ферросплавов	Итого металлошхиты	Отходы	Добавочные материалы	Электроэнергия	Всего передельных затрат	Затраты БП	Цеховая С/с	Коммерч. расходы	Полная С/с
	Литая заготовка		бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	бел. руб.	15,00	бел. руб.
Углеродистая обыкновенного кач												
99000036	Заготовка н/л 125x125; Ст1сп	1401	20,00	550,00	-0,51	20,00	50,00	100,00	0,00	719,49	15,00	756,52
99000130	Заготовка н/л 125x125; B500NC(10-16)	1614	50,00	400,00	-0,34	15,00	50,00	100,00	0,00	564,66	15,00	597,05
Углеродистая качественная												
99021486	Заготовка н/л 140x140; SAE 1010-3	3517	15,00	300,00	-0,32	10,00	15,00	50,00	0,00	374,68	15,00	401,37
Легированная												
99000134	Заготовка н/л 125x125; 25Г2С	4712	40,00	600,00	-0,69	15,00	30,00	50,00	0,00	694,31	15,00	730,59
Кордовая												
99021489	Удален Заготовка н/л 140x140; 80К-1	6498	17,00	450,00	-1,25	40,00	90,00	0,00	0,00	578,75	15,00	611,57

Рис. 2. Результат расчета себестоимости материалов

Для получения итоговой стоимости предполагаемого контракта следует добавить дополнительные экономические показатели: маржинальный доход, процент предполагаемой прибыли, курсы пересчета валют и т. д.

Далее уже для оценки доходности от заключения контракта необходимо ввести предполагаемую цену и объем продукции. В результате моделирования на рис. 3 можно оценить выгодно ли заключение данного контракта на производство продукции или нет.

Материал	Цех 5	Код м. стали	Полная С/с	Цена	Объем производства	Выручка за минусом налогов	Полная С/с	Марж доход	ОЗР	Прибыль/убыток	Рентабельность
	Литая заготовка		бел. руб.	BYN/т	т.	BYN	0,200000	BYN	%	BYN	%
Углеродистая обыкновенного кач											
99000036	Заготовка н/л 125x125; Ст1сп	1401	756,52	760,00	50	38 000,00	36 979,60	1 275,50	0,7%	8,86	3,4%
99000130	Заготовка н/л 125x125; B500NC(10-16)	1614	597,05			0,00	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Углеродистая качественная											
99021486	Заготовка н/л 140x140; SAE 1010-3	3517	401,37	380,00	20	7 600,00	7 793,60	0,00	0,0%	0,00	-2,5%
Легированная											
99000134	Заготовка н/л 125x125; 25Г2С	4712	730,59			0,00	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Кордовая											
99021489	Удален Заготовка н/л 140x140; 80К-1	6498	611,57	615,00	60	36 900,00	35 880,16	1 274,80	0,7%	9,12	3,5%
Моделирование в %					Сумма						
Моделирование в бел.руб./т.					130	82 500,00	80 653,36	2 550,30	0,7%	17,96	2 338,72

Рис. 3. Смоделированный контракт из трех позиций

При согласии двух сторон на основании цен на продукцию, которые были выведены в отчете, при выборе материала и переходе на другую вкладку, предусмотрена функция калькуляции по любому из материалов, что позволяет рассмотреть более подробно расчетные цены и затраты (рис. 4).

Утверждаю:  
Директор  
по финансово-экономическим вопросам  
И.И. Иванов  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020г.

**Расчёт цены**  
**Заготовка н/л 140x140; 460(20-32)**

Статьи	Норма	Цена	Сумма
Ферросиликомарганец МнС17	0,01151	2052,128584	25,00
Алюминий вторичный АВ-87	0,00045	2844,444444	1,00
Ферромарганец 78 (ДСТУ 3547-97)	0,00054	2777,777778	1,50
Проволока порошковая с СК-40 d14 (	0,00075	3288,888887	3,50
Карбид кремния металлург.(SIC min 7	0,00452	1752,212389	8,00
<b>Итого Ферро-сплавов</b>	<b>0,01777</b>		<b>39,00</b>
Железо горячебрикетированное	0,000001	0	0,00
Лом шредированный 2АШР	0,09194	417,0110942	40,00
Лом категории А РБ	0,27583	411,9928942	100,00
Лом категории А (пакеты) РБ	0,11493	369,9643261	50,00
Лом категории А (объединенный)	0,27583	814,400174	150,00
Стружка стальная А (объединенный)	0,13791	609,6004641	90,00
Скrap А оборотный (объединенный)	0,02758	29,73168983	1,00
Лом пакетированный А (объединенны	0,11493	609,5884451	70,00
Лом А оборотный (объединенный)	0,01839	271,3431213	6,00
Лом шредированный АШР	0,09194	671,9599739	50,00
17А металлолом чугунный №1	0,000001	0	0,00
Стружка стальная А РБ	0,000001	0	0,00
<b>Итого металлошхты</b>	<b>1,149283</b>		<b>557,00</b>
Отходы			-0,50
Добавочные материалы			25,00
Электроэнергия			90,00
Всего передель-ных затрат			100,00
Затраты БП			0,00
<b>Цеховая С/с</b>			<b>826,00</b>
Коммерч. расходы			15,00
<b>Сокр. С/с</b>			<b>841,00</b>
ОЗР %	3,00%		25,23
<b>Полная С/с</b>			<b>866,23</b>
Прибыль %	10%		86,62
<b>Расчетная цена</b>			<b>952,85</b>
Расчетная цена \$			484,62

Расчет рентабельности			
ОЗР	0,00%	0	0,00
Себестоимость с ОЗР		0,2789787	841,00
Рентабельность	-100,00%		-841,00
Цена без налогов			0,00
Налоги			0,00
Цена в руб.(FCA)			0,00
DAF/FOB		1,9	0,00
Цена в руб.(DAF/FOB)	1,9		0,00
<b>Цена в DAF/FOB без НДС</b>			

Начальник                      П.П. Петров

Рис. 4. Калькуляция материала

Таким образом, можно сделать вывод, что даже при продаже одного готового продукта по цене ниже себестоимости весь заключаемый контракт является рентабельным, а заработок с заключения такого договора будет условно 2 338,72 белорусского рубля.

В настоящее время данный подход оперативного расчета суммы предполагаемого дохода по каждому материалу и контракту в целом позволяет быстро и точно решать производственные вопросы.