

УДК 338.5

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-3-41-53

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ЗАТРАТ И СЕБЕСТОИМОСТИ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Арсеньева Н. В.¹, Желтенков А. В.², Путятин Л. М.¹

¹Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)
125080, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4, Российская Федерация

²Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. Анализ себестоимости продукции предприятия как особенно важной категории в его деятельности. Себестоимость продукции участвует в процессе ценообразования изделий, планировании выпуска продукции на основе уровня эффективности её производства, формировании финансовых результатов и поиске резервов её снижения.

Процедура и методы. Рассматриваются основные аспекты проведения такого анализа: себестоимость отдельных видов выпускаемой продукции по различным направлениям и её структуры; себестоимость реализованной продукции; смета затрат на производство; затраты на 1 руб. реализованной продукции; влияние эффекта масштаба производства; факторы и резервы снижения себестоимости по видам выпускаемой продукции.

Результаты. Подробно освещены методика проведения каждого направления анализа и возможные выводы, полученные на его основе. Рассмотрены основные причины изменения себестоимости продукции с течением времени и возможности снижения влияния объективных и субъективных негативных факторов.

Теоретическая и/или практическая значимость. Представленный анализ может быть использован предприятиями различных отраслей промышленности при принятии решений в области товарной политики и реализации стратегии развития на среднесрочную перспективу.

Ключевые слова: себестоимость продукции, структура себестоимости, калькуляция, метод покрытия, эффект масштаба производства, резервы снижения себестоимости

METHODOLOGICAL ASPECTS OF COMPLEX ANALYSIS OF PRODUCTION COST IN MODERN CONDITIONS

N. Arsenieva¹, A. Zheltenkov², L. Putyatina¹

¹Moscow Aviation Institute (National Research University)
4, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation

²Moscow Region State University
24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract.

Aim. To analyze production cost as a particularly important category in enterprise activities. The cost of production is taken into consideration while pricing products, planning output based on the level of efficiency of its production, forming financial results and finding the ways to reduce it.

© СС BY Арсеньева Н. В., Желтенков А. В., Путятин Л. М., 2020.

Methodology. The main aspects of such analysis are considered, namely: the cost of certain types of products in various areas and its structure; the cost of sales; estimation of production costs; costs per 1 ruble of products sold; the impact of economies of scale; factors and reserves of cost reduction by type of products.

Results. The methodology of each direction of the analysis and the possible conclusions obtained on its basis are described in detail. The main reasons for changes in the cost of production over time and the possibility of reducing the impact of objective and subjective negative factors are considered.

Research implications. The practical significance is due to the fact that the analysis presented in the article can be used by enterprises of various industries in making decisions in the field of commodity policy and implementation of the development strategy for the medium term.

Keywords: cost of production, cost structure, calculation, method of coverage, economies of scale, cost reduction opportunities.

Введение

Затраты предприятия в целом и себестоимость отдельных видов продукции являются важными показателями, определяющими его финансовые результаты и эффективность производственно-коммерческой деятельности. Себестоимость изделий предприятия определяют как сумму затрат, обусловленных их производством и реализацией [2].

При анализе затрат предприятия и себестоимости выпускаемой продукции используются следующие исследования (рис. 1.):

1) *анализ себестоимости отдельных видов выпускаемой продукции*, который проводится:

- по калькуляционным статьям и группам затрат;
- по структуре себестоимости;
- по плану и факту, а также в сравнении по годам;

2) *анализ себестоимости реализованной продукции* (сравнение плановых и фактических показателей, а также с учётом и без учёта номенклатурных сдвигов);

3) *анализ сметы затрат на производство* (по элементам затрат и по структуре);

4) *анализ обобщающего показателя* (затраты на 1 руб. реализованной продукции (31руб));

5) *анализ эффекта масштаба производства* по отдельным видам выпускаемой продукции;

6) *анализ факторов и резервов снижения себестоимости* по видам выпускаемой продукции.

Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Если себестоимость продукции рассчитывается *методом калькуляции*, то анализ её изменения проводится по годам (кварталам) и производится оценка происшедших изменений. При этом рассматриваются:

1) наиболее значительные отклонения отдельных калькуляционных статей себестоимости (увеличение (+), уменьшение (-));

2) влияние изменения отдельных статей затрат на производственную и полную себестоимость товара;

3) факторы и причины, изменившие себестоимость товара;

4) возможности снижения (стабилизации) себестоимости в будущем.

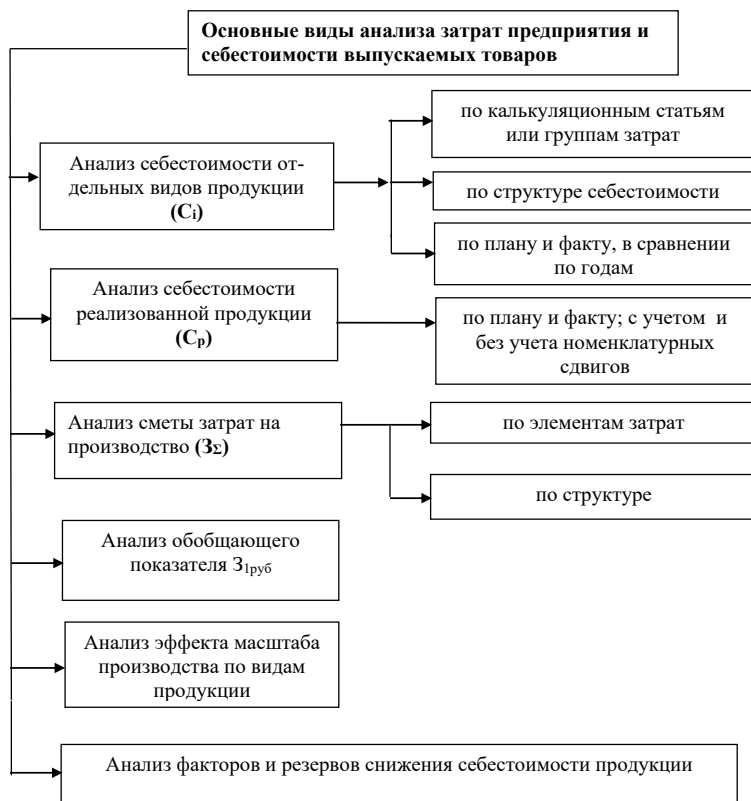


Рис. 1. / Fig. 1. Основные виды анализа затрат предприятия и себестоимости выпускаемых товаров / The main types of analysis of enterprise costs and the cost of manufactured goods

Проведём такой анализ на примере *товара А* (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Динамика изменения себестоимости и структуры исследуемого товара А / Dynamics of changes in the cost and structure of the studied product A

№ п/п	Статьи калькуляции	Значения по годам (руб.)		Структура по годам (%)		Изменения в структуре (%)	Изменения в себестоимости (руб.)
		баз.	план.	баз.	план.		
1.	Материалы	600	400	10,9	9,1	-1,8	-200
2.	Полуфабрикаты	100	200	1,8	4,6	+2,8	+100
3.	Комплектующие	300	1000	5,5	22,8	+17,3	+700
4.	Основная зарплата производственных рабочих	750	450	13,6	10,3	-3,3	-300
5.	Дополнительная зарплата производственных рабочих	150	90	2,7	2,0	-0,7	-60
6.	Отчисления во внебюджетные фонды	234	140	4,3	3,2	-1,1	-94

Окончание Таблицы 1 / End of Table 1

7.	Цеховые расходы	1440	810	26,1	18,5	-7,7	-630
8.	Общезаводские расходы	1260	702	23	16,0	-7,0	-558
9.	Затраты на упаковку	150	180	2,7	4,2	+1,5	+30
10.	Прочие производственные расходы	249	199	4,5	4,5	0	-50
11.	Производственная себестоимость	5233	4171	95,2	95,2	0	-1062
12.	Внепроизводственные затраты	262	209	4,8	4,8	0	-53
13.	Полная себестоимость	5495	4380	100	100	-	-1115
Изменение себестоимости:		-20%					

У товара А изменилась технология производства за счёт повышения доли полуфабрикатов и комплектующих изделий и соответствующего снижения уровня трудоёмкости собственного производства. Экономически это привело к следующему изменению затрат:

1) увеличилась стоимость комплектующих изделий на 700 руб., полуфабрикатов – на 100 руб., упаковки – на 30 руб.;

2) остальные статьи затрат уменьшились, в т. ч. наиболее значительно: величина цеховых – на 630 руб., общезаводских – на 558 руб., основная заработная плата производственных рабочих – на 300 руб., материалы – на 200 руб. и т. д.;

3) производственная и полная себестоимость товара снизилась на 20%;

Основной причиной снижения себестоимости товара явилось повышение уровня кооперации производства, т. е. использование дополнительно покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов взамен собственного их изготовления, что позволило снизить уровень накладных расходов в себестоимости товара [4];

4) у товара есть резервы снижения себестоимости (около 15%) в перспективе за счёт снижения стоимости материалов (закупка у нового поставщика) и снижения трудоёмкости собственного производства с внедрением в производство мини автоматов.

Анализ структуры себестоимости товара А показал:

- значительное увеличение доли полуфабрикатов и комплектующих изделий на 20,1%;
- снижение удельного веса накладных расходов на 14,7%;
- стабильность доли прочих производственных и внепроизводственных расходов на уровне 4,5% и 4,8%, а также производственной себестоимости (95,2%).

В целом в структуре себестоимости товара А произошли положительные сдвиги за рассматриваемый период времени:

1) повысилась доля прямых затрат с 41,5% до 56,2%;

2) снизилась доля накладных расходов с 58,5% до 43,8%;

3) увеличился уровень кооперации производства с 7,3% до 27,4%.

Если себестоимость продукции определяется методом «покрытия», т. е. с разделением затрат на постоянные и переменные, то в процессе анализа рассматриваются следующие аспекты [7]:

- изменения в сумме средних переменных затрат (по статьям) как в сторону увеличения, так и сокращения;
- изменение суммы постоянных затрат;

- изменение полной себестоимости;
- основные причины изменения себестоимости;
- определение критического объёма производства, при котором прибыль равна нулю.

Обратимся к анализу себестоимости товара В рассматриваемым методом (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Анализ себестоимости товара В по методу «покрытия» /
Analysis of the cost of goods B by «coverage» method**

№ п.п.	Затраты	план		факт		изменение	
		т.руб.	%	т.руб.	%	т.руб.	%
1.	Сумма годовых постоянных затрат	64000		64000		0	0
2.	Цена товара	19		20		+1,0	+5
3.	Средние переменные затраты	9,4	59	8,8	62,3	-0,6	+3,3
4.	Средние постоянные затраты	6,4	41	5,33	37,7	-1,07	-3,3
5.	Полная себестоимость	15,8	100	14,13	100	-1,67	-11
6.	Объем производства (шт.)	10 000		12000		+2000	+20
7.	Критический объем производства (N _{кр})(шт.)	6667		5333		-1334	-20
8.	Выручка	190 000		240 000		+50000	+26,3
9.	Прибыль	32 000		70 440		+38440	+120

При сравнении плановых и фактических показателей по товару В можно сделать следующие выводы:

- 1) средние переменные затраты по производству товара снизились на 0,6 тыс. руб., что составляет 6,4% за счёт совершенствования технологии производства;
- 2) средние постоянные затраты также уменьшились на 1,1 тыс. руб. за счёт увеличения масштабов производства, что составляет 17,2%;
- 3) полная себестоимость товара снизилась на 1,67 тыс. руб. или 11%;
- 4) фактический объём производства был увеличен на 20%;
- 5) критический объём производства был соответственно снижен также на 20%, что значительно снижает уязвимость предприятия;
- 6) структура затрат изменилась в сторону увеличения доли средних переменных на 3,3%;
- 7) изменение структуры затрат по товару В, небольшое увеличение цены (на 5%) и увеличение объёмов его производства на 20% позволило повысить выручку предприятия на 26,3% и прибыль предприятия на 120%.

В целом все фактические изменения по отношению к плану необходимо признать незначительными с т. зр. результирующих показателей предприятия.

Эффект масштаба производства можно выявить только при использовании расчёта себестоимости по методу покрытия, когда затраты разделены на постоянные и переменные. При определении себестоимости продукции методом калькуляции все затраты являются переменными [3].

Этот эффект заключается в снижении себестоимости продукции за счёт роста объёмов её производства на основе суммы постоянных затрат, которая распределяется на количество выпускаемых товаров. По данным табл. 2 эффект масштаба производства по *товару В* при изменении объёмов его выпуска с 10 000 шт. в год на 12 000 шт. в год определяется:

$$64\,000 \div 10\,000 = 6\,400$$

$$64\,000 \div 12\,000 = 5\,330$$

т. е. в данном случае эффект масштаба производства при сохранении средних переменных затрат на уровне плана составляет:

$$6\,400 - 5\,330 = 1\,070 \text{ руб.}$$

т. е. снижает себестоимость товара на 6,8%.

Анализ себестоимости реализованной продукции

Такой анализ целесообразно проводить по всем товарам. При этом сравнение осуществляется отклонениями плановых и фактических показателей и в динамике по годам. При этом учитываются изменения себестоимости каждого вида продукции (C_i) и объёмов её реализации по товарам (C_{pi}) и по предприятию (C_p). Рассмотрим проведение такого анализа (исходные и расчётные данные приведены в табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Основные показатели для анализа себестоимости реализованных товаров (C_p) / The main indicators for the analysis of the cost of goods sold (C_p)

№ п.п.	Показатели	А			В			С		
		план	факт	изм.	план	факт	изм.	план	факт	изм.
1.	Себестоимость товаров (C_i) (тыс. руб.)	12,5	10,3	-2,2	8,4	10,5	+2,1	15,0	15,1	+0,1
2.	Объём реализации (N_i) (шт.)	800	1200	+400	1000	1000	0	1200	1000	-200
3.	Себестоимость реализованных товаров (C_{pi}) (млн руб.)	10,0	12,36	+3,36	8,4	10,5	+2,1	18,0	15,1	-2,9
4.	Себестоимость всей реализованной продукции (C_p) (млн руб.)	План 36,4				Факт 37,96				

Предприятие выпускает три вида продукции А, В и С, плановые и фактические данные по которым различаются. По товару А себестоимость снизилась на 2,2 тыс. руб., по товару В – увеличилась на 2,1 тыс. руб., а по товару С – увеличилась

на 0,1 тыс. руб. Объёмы реализации продукции в сравнении с планом изменились: по товару А возросли на 400 шт., по товару В – остались на уровне плана, а по товару С – уменьшились на 200 шт.

В результате себестоимость реализованной продукции предприятия увеличилась на 4,3%:

$$(37,97 \div 36,4) \times 100\%$$

Однако в процессе выполнения плана на предприятии произошли стоимостные и номенклатурные сдвиги, которые необходимо учесть при анализе изменения себестоимости.

Если рассматривать экономические показатели без учёта номенклатурных сдвигов (учитывая только изменение себестоимости продукции), то расчёт изменения себестоимости (T_{Cp}) будет следующим:

$$T_{Cp} = \frac{10,3*1200+10,5*1000+15,1*1000}{12,5*1200+8,4*1000+15*1000} * 100\% = 100\%$$

Из этого можно сделать вывод о том, что себестоимость реализованной предприятием продукции в целом осталась на уровне плана.

Если рассматривать экономические показатели с учётом номенклатурных сдвигов (не учитывая изменение себестоимости отдельных товаров), то расчёт изменения себестоимости (T_{Cp}^*) будет таким:

$$T_{Cp}^* = \frac{12,5*1200+8,4*1000+15,0*1000}{12,5*800+8,4*1000+15*1200} * 100\% = 105,5\%$$

Отсюда можно сделать вывод, что именно номенклатурные сдвиги относительно плана повлияли на изменение себестоимости реализованной продукции предприятия.

Анализ сметы затрат на производство может быть реализован как по элементам затрат при сравнении их по горизонтали (по годам, кварталам, по отношению к плану), так и в структуре.

Рассмотрим пример такого анализа.

В *табл. 4* приведена смета затрат на производство (годовая) по двум сравниваемым годам (базисному и плановому), а также в структурном разрезе.

Таблица 4 / Table 4

Смета затрат на производство (годовая) / Production cost estimates (per annum)

№ п.п.	Показатели (элементы затрат)	В стоимостном выражении (млн руб.)		Изменение (млн руб.)	В структуре (%)		Изменение (%)
		базис. год	план. год		базис. год	план. год	
1.	Основные материалы	36700	24300	-12400	24,2	23,8	-10,4
2.	Вспомогательные материалы	300	500	+200	0,2	0,3	+0,1
3.	Комплектующие и полуфабрикаты	32300	45800	+13500	21,3	25,0	+4,6

Окончание Таблицы 4

4.	Топливо	3000	8000	+5000	2,0	4,5	+2,5
5.	Энергия	6000	9000	+4000	4,0	5,1	+1,1
6.	Зарплата основная и дополнительная	43200	52400	+9200	28,5	29,7	+1,2
7.	Отчисления во внебюджетные фонды	11232	13624	+2392	7,4	7,7	+0,3
8.	Амортизация	7000	8000	+1000	4,6	4,5	-0,1
9.	Прочие денежные расходы	12000	15000	+3000	7,8	8,5	+0,7
10.	Общая сумма затрат	151732	176624	+24892	100	100	0
	Годовой объем реализованной продукции	202309	275975	+73666			
	Затраты на 1 руб. реализованной продукции (руб./руб.)	0,75	0,64				
	Увеличение затрат (%)		116,4				
	Увеличение выручки (%)		136,4				

Анализ сметы затрат в плановом году (относительно базисного) в стоимостном выражении показал, что:

- 1) рост общей суммы затрат на 16,4% связан с увеличением объемов производства, ростом цен на материалы и энергоносители, а также реальным увеличением заработной платы рабочих и служащих предприятия;
- 2) уменьшение затрат произошло только по материалам на 12 400 млн руб. (на 34%), что связано с выпуском менее материалоёмкой продукции;
- 3) увеличение затрат по:
 - вспомогательным материалам – на 66,7%;
 - комплектующим и полуфабрикатам – на 41,8%;
 - заработной плате – на 21,3%;
 - топливу и энергии – на 89%;
 - амортизации – на 14,3%

Это связано с изменением технологии производства отдельных товаров и увеличением уровня кооперации (часть комплектующих изделий заменена с собственного изготовления на готовые покупные).

1. Увеличение заработной платы рабочих и служащих произошло за счёт двух факторов: увеличения объемов производства продукции и реального повышения заработной платы рабочим и служащим;
2. Эффективность управления затратами предприятия, которая подтверждается превышением темпами роста реализованной продукции над темпами

роста затрат предприятия (136,4% против 116,4%) и снижением показателя затрат на 1 руб. реализованной продукции на 15%.

Анализ сметы затрат в плановом году относительно базисного в структуре показал, что:

- в наибольшей степени уменьшилась доля основных материалов (–10,4%);
- доля комплектующих и полуфабрикатов увеличилась на 4,6%;
- доля остальных элементов затрат изменилась относительно пропорционально (в пределах 2%).

В целом структура затрат изменилась относительно пропорционально в соответствии с проведёнными мероприятиями. Производство стало более экономичным, а, следовательно, и более эффективным.

Должен быть баланс затрат, если предприятие правильно и рационально переносит свои затраты на себестоимость выпускаемой продукции, который записывается:

$$C_{\Sigma} \cong \sum_{i=1}^k \tilde{N}_i N_i,$$

где:

C_{Σ} – общая сумма затрат предприятия в соответствии с годовой сметой затрат на производство (руб.);

N_i – годовой объём производства $i^{\text{го}}$ товара (шт.);

k – номенклатура выпускаемой продукции.

Анализ показателя затрат на 1 рубль реализованной продукции

Последовательность расчётов при факторном анализе исследуемого показателя по всей выпускаемой продукции приведен на рис. 2, а расчётные показатели в табл. 5.



Рис. 2. / Fig. 2. Система факторов, влияющих на изменение затрат на 1 рубль реализованной продукции / A system of factors that affect the change in costs per 1 ruble of sold products

Таблица 5 / Table 5

**Расчётные данные для анализа затрат на 1 рубль реализованной продукции ($Z_{1руб}$) /
Calculation data for the analysis of costs per 1 ruble of sold products ($Z_{1руб}$)**

Товары (показатели)	Базисный год			Плановый год			ΔQ_p (тыс. руб.)	ΔC_p (тыс. руб.)
	C_i (руб.)	N_i (шт.)	C_i (руб.)	C_i (руб.)	N_i (шт.)	C_i (руб.)		
A	300	1000	250	350	1000	280		
B	500	2000	400	500	2500	440		
C	800	4000	700	900	3500	720		
Выручка Q_p (тыс. руб.)	4500			4750			+250	
Себестоимость реализованной продукции (C_p) (тыс. руб.)	3850			3900				+50
Затраты на 1 рубль реали- зованной про- дукции ($Z_{1руб}$)	0,86			0,82				

На основе табл. 5. можно сделать следующие выводы.

1. Выручка предприятия увеличилась на 5,6%.
2. Себестоимость реализованной продукции увеличилась на 1,3%.
3. Затраты на 1 рубль реализованной продукции снизились на 0,04 р/р или на 4,6%.
4. Наибольший рост выручки обеспечил товар В – 250 тыс. руб.

В целом результаты изменения затрат на предприятии можно признать положительными.

Комплексный анализ затрат и себестоимости выпускаемой продукции является важным элементом экономической стратегии предприятия, позволяющей [1; 5]:

- повышать эффективность всей производственно-коммерческой деятельности;
- формировать производственную программу с учётом наиболее перспективных с т. зр. затрат изделий;
- регулировать цены на товары не только на основе изменения конъюнктуры рынка, но и на основе собственных резервов снижения себестоимости.

Заключение

Затраты предприятия в целом и себестоимость отдельных видов продукции являются важными показателями, определяющими его финансовые результаты и эффективность производственно-коммерческой деятельности [6].

При анализе затрат предприятия и себестоимости выпускаемой продукции особую важность имеют:

- себестоимость отдельных видов выпускаемой продукции;
- себестоимость реализованной продукции;
- смета затрат на производство;
- обобщающий показатель – затраты на 1 рубль реализованной продукции;
- эффект масштаба производства по отдельным товарам;
- факторы и резервы снижения себестоимости.

При расчёте себестоимости используются 2 наиболее распространённых метода:

- 1) метод калькулирования, при котором все затраты являются переменными;
- 2) метод покрытия, когда все затраты делятся на постоянные и переменные.

В результате использования метода покрытия можно выявить эффект масштаба производства, который заложен в сумме постоянных затрат и который распределяется на увеличенные масштабы производства.

Комплексный подход к анализу затрат и себестоимости выпускаемой продукции является важным элементом экономической стратегии предприятия, позволяющей:

- повышать эффективность всей производственно-коммерческой деятельности предприятия;
- формировать производственную программу с учётом наиболее перспективных с т. зр. затрат изделий;
- регулировать цены на товары не только на основе изменения конъюнктуры рынка, но и на основе собственных резервов снижения себестоимости;
- иметь определённые конкурентные преимущества за счёт обоснованного снижения цен без потери прибыли предприятия.

Статья поступила в редакцию 16.05.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсеньева Н. В. **Актуальные проблемы повышения конкурентоспособности машиностроительных предприятий в современных условиях** // Вестник университета. 2019. № 7. С. 41–45.
2. Бунимович В. Себестоимость продукции и пути её снижения. М.: Госпланиздат, 2017. 111 с.
3. Бунимович В. Себестоимость промышленной продукции и технический прогресс. М.: Государственное издательство политической литературы, 2017. 296 с.
4. Джамай Е. В. Структура и содержание управленческого анализа на предприятиях в современных условиях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2014. № 4. С. 136–139.
5. Желтенков А. В. **Формирование инновационного механизма развития системы управления промышленной организацией.** // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2011. № 4. С. 153–157.
6. Желтенков А. В., Прохвятилов А. М., Мотгаева А. Б. **Формирование стратегий импортозамещения отечественными предприятиями в условиях санкций** // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017. № 1. С. 40–47.
7. Маха Р. Калькулирование себестоимости по прямым издержкам. М.: Омега-Л, 2017. 205 с.

REFERENCES

1. Arseneva N. V. [Current problems of increase in competitiveness of machine-building enterprises in modern conditions]. In: *Vestnik Universiteta* [The Bulletin of the University], 2019, no. 7, pp. 41–45.
2. Bunimovich V. *Sebestoimost produktsii i puti ee snizheniya* [The Cost of Production and Ways of Its Reduction]. Moscow, Gosplanizdat Publ., 2017. 111 p.
3. Bunimovich V. *Sebestoimost promyshlennoi produktsii i tekhnicheskii progress* [The Cost of Industrial Production and Technological Progress]. Moscow, 2017. 296 p.
4. Dzhamay E. V. [The structure and content of management analysis at the enterprises in modern conditions]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2014, no. 4, pp. 136–139.
5. Zheltenkov A. V. [The formation mechanism of innovative development management of industrial organization.]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2011, no. 4, pp. 153–157.
6. Zheltenkov A. V., Prokhvatilov A. M., Mottaeva A. B. [The formation of strategies of import substitution by domestic enterprises in terms of sanctions]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2017, no. 1, pp. 40–47.
7. Makha R. *Kalkulirovanie sebestoimosti po pryamym izderzhkam* [Cost Calculation through Direct Costs]. Moscow, *Omega-L* Publ., 2017. 205 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Арсеньева Наталья Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: natars2002@yandex.ru

Желтенков Александр Владимирович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления Московского государственного областного университета;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Путятина Людмила Михайловна – доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования, профессор кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (Национального исследовательского университета);
e-mail: putyatinal@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalia V. Arsenieva – PhD in Economics, Assoc. Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: natars2002@yandex.ru

Alexander V. Zheltenkov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Departmental Head, Department of Management and Public Administration, Moscow Region State University;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Ludmila M. Putyatina – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Honorary Higher Professional Educator, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: putyatinal@gmail.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Арсеньева Н. В., Желтенков А. В., Путятина Л. М. Методические аспекты комплексного анализа затрат и себестоимости выпускаемой продукции в современных условиях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 3. С. 41–53.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-3-41-53

FOR CITATION

Arsenieva N. V., Zheltenkov A. V., Putyatina L. M. Methodological Aspects of Complex Analysis of Production Cost In Modern Conditions. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 3, pp. 41–53.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-3-41-53