

УДК 338.31/5

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ТВСЗ»)

Захарова Е.А.

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: katerina010196@yandex.ru

Целью данной статьи является обобщение некоторых способов анализа затрат на предприятии, таких как анализ по смете для изучения состава, динамики и структуры затрат, анализ себестоимости продукции по показателям рентабельности, затрат на рубль товарной продукции, коэффициента реагирования затрат и др. Описанные методы также рассмотрены с точки зрения практического применения, для чего был произведен анализ затрат на примере производственного предприятия транспортного машиностроения – закрытого акционерного общества «Тихвинский вагоностроительный завод». При выявлении изменений в затратах были рассмотрены возможные причины их появления с подробным комментарием. Главным итогом проделанной работы являются предложенные мероприятия по снижению затрат, которые помогут предприятию стабилизировать ситуацию и улучшить показатели своей деятельности.

Ключевые слова: анализ затрат, смета, рентабельность, себестоимость, коэффициент реагирования затрат

COST ANALYSIS OF THE TRANSPORT ENGINEERING ENTERPRISE (ON THE EXAMPLE OF CJSC «TVSZ»)

Zakharova E.A.

ITMO University, Saint Petersburg, e-mail: katerina010196@yandex.ru

The purpose of this article is to summarize some methods of cost analysis in the enterprise such as the analysis of the estimates to study the composition, dynamics and structure of costs, analysis of product costs in terms of profitability, costs per rouble of marketable products, the response factor costs, etc. Described techniques are also considered from the point of view of practical application, which was made cost analysis on the example of industrial enterprises of transportation industry – closed joint stock company «Tikhvin freight car building plant». The detection of changes in the costs considered possible reasons for their occurrence with a detailed review. The main result of the work done are the measures to reduce costs that will help the company to stabilize the situation and improve performance.

Keywords: cost analysis, budget, profitability, cost, response factor of costs

Теоретические основы анализа затрат на предприятии

Цель анализа:

- оценить фактические затраты за отчетный период, сравнить их с плановыми показателями, отследить их в динамике и соотнести с темпами изменения объемов продаж продукции;
- определить структуру удельного веса каждой статьи в общей сумме затрат;
- выявить резервы экономии и уменьшения себестоимости в расчете на единицу основного вида продукции;
- разработать конкретные меры по использованию выявленных резервов в текущей деятельности и/или в перспективе.

Анализ затрат по элементам

Планирование и учет себестоимости на предприятии ведут по элементам затрат и статьям калькулирования.

Смета затрат на производство – плановый документ по себестоимости продукции, определяющий общую сумму затрат предприятия на планируемый период.

Деление затрат по экономическим элементам [2]:

- материальные затраты,
- затраты на оплату труда,
- отчисления на социальные нужды,
- амортизация,
- прочие затраты.

При анализе сметы используются методы горизонтального (сопоставление фактических данных с планируемыми или данными предшествующих периодов) и вертикального сравнения (определение удельного веса каждой составляющей в общей сумме затрат) [1].

Определение затрат на рубль товарной продукции

Важным обобщающим показателем себестоимости продукции является показатель затрат на рубль товарной продукции, который наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью [3].

Анализ затрат на рубль товарной продукции начинают с использования методов сравнения фактических значений показателя с плановым (для определения степени выполнения плана) и с данными предыдущих периодов (для отслеживания динамики).

Расчет коэффициента реагирования затрат

Важным пунктом в нашем исследовании является анализ поведения затрат и взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли.

Степень реагирования затрат на изменение объема продукции оценивается с помощью коэффициента реагирования затрат [1]:

$$K = \Delta Z / \Delta Q,$$

K – коэффициент реагирования затрат на изменение объема производства;

ΔZ – изменение затрат за период, %;

ΔQ – изменение объема производства, %.

В зависимости от значения данного показателя определяют характер затрат на предприятии (табл. 1).

Таблица 1

Характер затрат в зависимости от значения коэффициента реагирования

Значение коэффициента реагирования затрат	Характер затрат
$K = 0$	Постоянные
$0 < K < 1$	Дигрессивные
$K = 1$	Пропорциональные
$K > 1$	Прогрессивные

Анализ уровня рентабельности продукции

Рентабельность реализуемой продукции – показатель, отражающий эффективность реализации продукции [3].

Рентабельность продукции по прибыли от продаж и производственной себестоимости рассчитывается по формуле

$$R_{\text{прод.}} = \text{ПР} / C_{\text{произ.}}$$

Данная формула показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля, затраченного на производство продукции. Данный показатель рентабельности может быть определен как в целом по данной организации, так и по отдельным ее подразделениям, а также по отдельным видам продукции.

Анализ структуры и динамики затрат на предприятии по производству колесных пар

Описание предприятия

ЗАО «Тихвинский вагоностроительный завод» (ЗАО «ТВСЗ») – ведущее предприятие по выпуску грузовых вагонов нового поколения в СНГ. Официальный запуск производства состоялся в январе 2012 г. в присутствии Владимира Путина [6].

В грузовых вагонах Тихвинского вагоностроительного завода перевозят свои грузы крупнейшие угольные компании страны – Кузбассразрезуголь и Сибирская угольная энергетическая компания, энергетический холдинг Еп+, лидеры по производству минеральных удобрений Уралкалий, Уралхим и Акрон, крупнейший перевозчик зерновых грузов Русагротранс, а также другие грузообразующие предприятия и транспортные компании.

Тихвинский вагоностроительный завод – производственный центр НПК «Объединенная Вагонная компания» – выпускает более 20 различных модификаций полувагонов, вагонов-хопперов и вагонов-платформ нового поколения [6]. Вагоносборочные и литейные линии объединены в эффективный производственный тандем, обеспечивающий растущую продуктивность и высокое качество продукции [6].

При анализе на основе имеющихся данных будем рассматривать данное предприятие на примере цеха по производству колесных пар. Стоит отметить, что в 2016 г. данный участок делится на 2 взаимосвязанных цеха: по производству колесных пар и по сборке тележек.

В табл. 2 представлены показатели объемов товарной продукции данного цеха.

По данным табл. 2 можно сделать вывод об уменьшении продукции цеха, которое произошло, прежде всего, из-за перехода в 2016 г. части продукции на производство на другой цех, о чем упоминалось выше.

Таблица 2

Объем реализации

Показатели	Ед. изм.	1 квартал		Отклонение	
		2015	2016	Абсолютное	Относительное
Объем товарной продукции в ценах завода	т. руб.	144814,4	121997,1	-22817,3	-15,76%
Объем товарной продукции в ценах цеха	т. руб.	99553	81871,7	-17681,3	-17,76%
Объем товарной продукции в трудовых ценах	н/час.	80134,6	78498,4	-1636,2	-2,04%

Таблица 3

Анализ динамики затрат

Наименование	Год		Отклонение	
	2015 (тыс. руб.)	2016 (тыс. руб.)	Абсолютное (тыс. руб.)	Относительное
Материальные затраты	89320,07	51660,30	-37659,77	-42,2%
в т.ч. основные материалы	6530,25	11149,13	4618,88	70,7%
вспомогательные мат-лы	1226,90	885,90	-341,00	-27,8%
покупные изделия	46103,82	17780,39	-28323,44	-61,4%
п/фабр. собств. пр-ва	35459,10	21844,89	-13614,21	-38,4%
Топливо	4225,17	11359,48	7134,32	168,9%
в т.ч. газ	3717,67	11359,48	7641,82	205,6%
гсм	507,50	0,00	-507,50	-100,0%
З/плата	12808,99	14842,65	2033,65	15,9%
в т.ч. ФОТ	9984,76	11474,35	1489,58	14,9%
ЕСН	2824,23	3368,30	544,07	19,3%
Энергоносители покупные	7463,28	23752,97	16289,69	218,3%
в т.ч. энергия	2865,41	14589,89	11724,48	409,2%
нагрузка	2411,64	7324,04	4912,40	203,7%
ХПВ	46,35	37,10	-9,25	-20,0%
ХБС	78,30	97,02	18,72	23,9%
перекачка ХПВ	0,00	100,59	100,59	
перекачка ХБС	0,00	163,88	163,88	
пром. вода	38,63	80,29	41,66	107,9%
произв. ливневые стоки	41,43	86,16	44,73	107,9%
	0,00	0,00	0,00	
теплоэнергия (ГВС)	47,93	82,53	34,60	72,2%
теплоэнер (отопление)	355,30	878,54	523,24	147,3%
услуги СИП (все)	217,94	0,00	-217,94	-100,0%
отопление ГЛЮ	1360,34	312,93	-1047,41	-77,0%
Прочие	7728,96	12148,50	4419,55	57,2%
в т.ч. командировки	9,47	10,35	0,89	9,4%
убытки от брака	1537,85	817,58	-720,27	-46,8%
услуги сторонних организаций (заправка баллонов, по ремонтам и прочее)	2,07	191,83	189,76	9165,5%
аренда	5700,03	10143,50	4443,48	78,0%
амортизация	359,82	713,96	354,13	98,4%
спецодежда	95,24	220,08	124,84	131,1%
специпитание	24,48	51,20	26,72	109,2%
Всего	121546,48	113763,91	-7782,57	-6,4%
Энергоносители собственные:	1493,88	4684,86	3190,98	213,6%
В т.ч. услуги СИП	0,00	489,59	489,59	
углекислота	900,56	2456,71	1556,15	172,8%
пропан-бутан	141,19	558,74	417,55	295,7%
кислород	452,13	1179,82	727,69	160,9%
Услуги др. цехов:	4358,65	11047,65	6688,99	153,5%
в т.ч. услуги м/к	1551,13	900,26	-650,87	-42,0%
услуги по ремонтам	1562,88	4586,31	3023,43	193,5%
транспортн. услуги	473,13	1368,57	895,44	189,3%
износ спец. инструмента	769,30	4026,37	3257,07	423,4%
расходы по сертификации	0,00	166,14	166,14	
услуги по взвешиванию	2,21	0,00	-2,21	-100,0%
цеховая с-ть	127399,01	129496,42	2097,41	1,6%
Общепроизводственные расходы	3656,90	3288,75	-368,15	-10,1%
меж.кооперация	2241,54	0,00	-2241,54	-100,0%
производственная с-ть	133297,45	132785,16	-512,29	-0,4%

Таблица 4

Анализ плановых и фактических показателей затрат

Наименование	2016		Отклонение	
	План (тыс. руб.)	Факт (тыс. руб.)	Абсолютное (тыс. руб.)	Относительное
Материальные затраты	55 694,86	51 660,30	-4 034,55	-7,2%
в т.ч. основные материалы	12 932,13	11 149,13	-1 783,01	-13,8%
вспомогательные мат-лы	1 129,76	885,90	-243,87	-21,6%
покупные изделия	41 632,96	17 780,39	-23 852,58	-57,3%
п/фабр. собств. пр-ва	0,00	21 844,89	21 844,89	100%
Топливо	1 268,03	11 359,48	10 091,46	795,8%
в т.ч. газ	1 268,03	11 359,48	10 091,46	795,8%
З/плата	10 113,50	14 842,65	4 729,14	46,8%
в т.ч. ФОТ	7 772,28	11 474,35	3 702,06	47,6%
ЕСН	2 341,22	3 368,30	1 027,08	43,9%
Энергоносители покупные	5 071,58	23 752,97	18 681,39	368,4%
в т.ч. э/энергия	2 531,13	14 589,89	12 058,76	476,4%
нагрузка	1 478,60	7 324,04	5 845,44	395,3%
ХПВ	27,46	37,10	9,64	35,1%
ХБС	78,11	97,02	18,91	24,2%
перекачка ХПВ	7,75	100,59	92,83	1197,5%
перекачка ХБС	22,04	163,88	141,84	643,5%
пром. вода	19,99	80,29	60,30	301,7%
произв. ливневые стоки	21,45	86,16	64,71	301,7%
теплоэнергия (ГВС)	64,79	82,53	17,74	27,4%
теплоэнер (отопление)	117,99	878,54	760,55	644,6%
отопление ГЛЮ	702,28	312,93	-389,35	-55,4%
Прочие	3 296,53	12 148,50	8 851,98	268,5%
в т.ч. командировки	3,25	10,35	7,10	218,6%
убытки от брака	0,00	817,58	817,58	100%
услуги сторонних организаций (заправка баллонов, по ремонтам и прочее)	110,02	191,83	81,81	74,4%
аренда	2 921,26	10 143,50	7 222,25	247,2%
амортизация	193,85	713,96	520,11	268,3%
спецодежда	48,82	220,08	171,26	350,8%
специпитание	19,34	51,20	31,86	164,8%
Всего	75 444,50	113 763,91	38 319,41	50,8%
Энергоносители собственные:	971,73	4 684,86	3 713,13	382,1%
В т.ч. услуги СИП	144,86	489,59	344,73	238,0%
углекислота	506,96	2 456,71	1 949,76	384,6%
пропан-бутан	80,55	558,74	478,19	593,6%
кислород	239,36	1 179,82	940,45	392,9%
Услуги др. цехов:	2 725,15	11 047,65	8 322,50	305,4%
в т.ч. услуги м/к	47,43	900,26	852,83	1798,3%
услуги по ремонтам	786,32	4 586,31	3 799,99	483,3%
транспортн. услуги	566,22	1 368,57	802,35	141,7%
износ спец. инструмента	1 325,18	4 026,37	2 701,18	203,8%
расходы по сертификации	0,00	166,14	166,14	
цеховая с-ть	79 141,38	129 496,42	50 355,03	63,6%
Общепроизводственные расходы	2 606,65	3 288,75	682,09	26,2%
производственная с-ть	81 748,04	132 785,16	51 037,13	62,4%

Анализ состава, структуры и динамики затрат

Произведем анализ динамики затрат по смете за первые кварталы 2015 и 2016 гг., который представлен в табл. 3.

Анализ данных показал, что наблюдается снижение материальных затрат. Это связано, как уже ранее говорилось, с уменьшением объемов производства цеха и, соответственно, с увеличением остальных статей затрат.

Прежде всего, стоит отметить рост затрат на электроэнергию, что объясняется увеличением цен поставщика электроэнергии, введением в эксплуатацию новых производственных площадей, более энергоемкого оборудования, а также потерями из-за неэкономного расходования электроэнергии и т.д.

Увеличение ФОТ и отчислений в социальные фонды произошло за счет индексации заработных плат и повышения заработной плат руководящего состава.

Многие статьи затрат, такие как услуги сторонних организаций, услуги других цехов по ремонтам и др., увеличились в связи с реорганизацией цеха.

В целом производственная себестоимость продукции уменьшилась.

Далее сравним плановые и фактические показатели сметы за первые кварталы 2015 и 2016 гг.

Фактические затраты превышают плановые на 62,4%.

Появились дополнительные расходы в виде полуфабрикатов собственного производства. Увеличились затраты на топливо и электроэнергию, что вызвано повышением тарифов, непредвиденными изменениями погодных условий, в связи с чем пришлось увеличить отопительные мощности. Можно также сделать вывод, что при составлении плана и выполнении расчетов предполагалось, что произойдет уменьшение объемов потребляемой электроэнергии

за счет уменьшения объемов производства из-за разделения опытного участка на два цеха. Однако подобного не произошло. Поэтому фактические затраты на электрическую энергию оказались выше плановых и расчетных показателей.

Произошло увеличение амортизации из-за ввода нового оборудования, более энергоемкого, что также увеличивает затраты на электроэнергию.

Происходит увеличение заработной платы. В первом квартале много праздничных дней, за выход в которые предусматривается двойной тариф. Помимо прочего, зимний период предполагает возможность возникновения аварийных ситуаций, что требует вызова аварийных бригад, это также увеличивает затраты на оплату труда. Кроме того, в начале года производятся капитальные ремонтные работы после закрытия предыдущего года.

Прочие расходы увеличиваются в связи с ростом платы за аренду (расширение производственной площади). Появляются непредвиденные убытки от брака, дополнительные расходы на спецодежду (новая форма для нового цеха) и питание (из-за работы не по графику).

Многие статьи затрат, такие как услуги сторонних организаций, услуги других цехов по ремонтам и др., увеличились в связи с реорганизацией цеха, которая повлекла непредвиденные расходы, большие, чем планируемые показатели.

Себестоимость увеличилась также за счет роста межцеховой кооперации.

Предприятию необходимо продолжать политику по сокращению материальных затрат на производство продукции, контролировать расходы на электроэнергию и топливо, а также тщательно планировать межцеховую кооперацию и следить за выполнением этого плана.

Удельный вес статей затрат представлен в табл. 5.

Таблица 5

Удельный вес статей затрат

Наименование	Значение показателя, тыс. руб.	Удельный вес
Материальные затраты	51 660,30	38,91%
Топливо	11 359,48	8,55%
З/плата	14 842,65	11,18%
Энергоносители покупные	23 752,97	17,89%
Прочие	12 148,50	9,15%
Энергоносители собственные	4 684,86	3,53%
Услуги др. цехов	11 047,65	8,32%
Общепроизводственные расходы	3 288,75	2,48%
производственная с-ть	132 785,16	100,00%

Наибольший удельный вес приходится на материальные затраты и энергоносители. Заработная плата с отчислениями в социальные фонды составляет 11% от общей себестоимости продукции, что является третьей величиной среди других статей затрат. Наглядное представление сметы продемонстрировано на диаграмме.

Затраты на рубль товарной продукции

Анализ затрат на рубль товарной продукции представлен в табл. 6, 7.

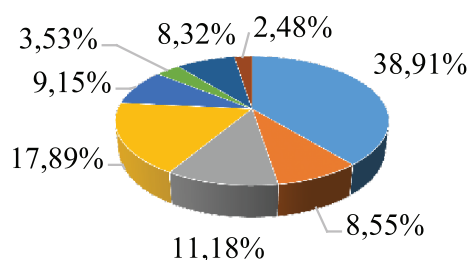
Наблюдается рост затрат на 1 рубль товарной продукции. Данное увеличение мо-

жет быть связано с влиянием таких факторов, как:

- увеличение цен на сырье и материалы;
- изменение модификации продукции;
- изменение тарифов на электроэнергию;
- изменение уровня себестоимости (план/факт).

Резюмируя вышесказанное, следует рекомендовать предприятию обратить большее внимание на уровень себестоимости, поскольку именно данный фактор оказывает наибольшее влияние на показатель затрат на 1 рубль товарной продукции, а через него и на чистую прибыль.

Удельный вес статей затрат



- Материальные затраты
- З/плата
- Прочие
- Услуги др. цехов:
- Топливо
- Энергоносители покупные
- Энергоносители собственные:
- Общепроизводственные расходы

Удельный вес статей затрат

Таблица 6

Анализ плановых и фактических показателей затрат на рубль ТП

Наименование	2016		Отклонение	
	План (тыс. руб.)	Факт (тыс. руб.)	Абсолютное (тыс. руб.)	Относительное
Объем товарной продукции в ценах цеха	133384,20	81871,70		
Цеховая себестоимость (с м/к)	81748,00	132785,20		
Затраты на 1 руб. ТП по цеховой себестоимости	0,61	1,62	1,01	164,63%

Таблица 7

Анализ показателей затрат на рубль ТП в динамике

Наименование	Год		Отклонение	
	2015 (тыс. руб.)	2016 (тыс. руб.)	Абсолютное (тыс. руб.)	Относительное
Объем товарной продукции в ценах цеха	99553,00	81871,70		
Цеховая себестоимость (с м/к)	133297,40	132785,20		
Затраты на 1 руб. ТП по цеховой себестоимости	1,34	1,62	0,28	21,13%

Коэффициент реагирования

Степень реагирования затрат на изменение объема продукции оценивается с помощью коэффициента реагирования затрат:

$$K = \Delta Z / \Delta Q,$$

K – коэффициент реагирования затрат на изменение объема производства;

ΔZ – изменение затрат за период, %;

ΔQ – изменение объема производства, %.

Рассмотрим изменения объемов выпуска продукции и затрат за 2015 и 2016 гг.

$$K = -0,4\% / -17,76\% = 0,023.$$

Коэффициент реагирования затрат оказался в диапазоне от 0 до 1, что говорит о дигрессивном характере затрат, т.е. их сумма растет меньшими темпами, чем объем товарооборота. Это наиболее оптимальное значение коэффициента для предприятия, так как затраты не должны превышать объем производства.

Рентабельность

Рентабельность продукции определяет эффективность реализации продукции на 1 рубль проданной продукции. Другими словами, показывается количество средств, оставшееся у предприятия после покрытия себестоимости продукции.

$$\begin{aligned} \text{Впрод.} &= \text{Прибыль от реализации} / \text{С произ.} = \\ &= -50913,4 / 132785,1 = -38,34\%. \end{aligned}$$

Таким образом, продукция не рентабельна. Это может быть связано с высокой себестоимостью продукции, особенностями анализируемого периода (началом года) и, прежде всего, тем, что цех по производству колесных пар – опытный участок, с продукцией которого еще не так широко ознакомлен покупатель. Стоит отметить, что данная ситуация является приемлемой для предприятия. Помимо прочего, оно также работает по системе государственных заказов, а это гарантирует определенную долю прибыли.

Мероприятия по снижению затрат [4, 5, 7]

1. Сокращение затрат труда. Согласно смете, затраты на заработную плату с отчислениями в социальные фонды занимают третье место по величине. В связи с этим стоит искать возможности оптимизации численности персонала. Еще одним вариантом может быть отказ от работ в сверхурочное время. Помимо этого, важными способами являются автоматизация и механизация производства.

2. Сокращение затрат на материалы и сырье. Можно предложить следующие шаги:

- пересмотр условий контрактов с действующими поставщиками. Материалы в удельном весе себестоимости продукции занимают наибольшую долю – можно попробовать договориться с поставщиками о более выгодных условиях поставок. Аналогичный подход можно применить к затратам на топливо (которые имеют тенденцию увеличения) и покупные энергоносители;

- поиск новых поставщиков;
- самостоятельное производство необходимых материалов;

- внедрение ресурсосберегающих технологий (приобреталось энергоемкое оборудование, в связи с чем следует осуществить поиск возможности уменьшить их энергозатратность);

- контроль за межцеховой кооперацией и поиск возможностей ее оптимизации (фактические затраты оказываются выше планируемых);

- введение штрафных санкций за нарушение условий договора.

3. Сокращение производственных затрат:

- снижение затрат на аренду (возможный пересмотр условий текущего соглашения аренды);

- сокращение затрат на коммунальные платежи (осуществление более жесткого контроля расходования энергоресурсов, поиск возможностей внедрения более экономичных процессов);

- снижение затрат на ремонтные работы путем рассмотрения возможности отложить их на более длительный срок;

- возможность использования услуг аутсорсинга для перевозки мелких грузов с целью снижения транспортных затрат.

4. Тщательный отбор компонентов сырья, соответствующих определенным техническим параметрам, с целью уменьшения убытков от брака.

5. Поддержание каналов дистрибуции произведенной продукции и поиск новых заказчиков для повышения объемов продаж, а значит, и рентабельности продукции.

6. Поддержание качества предоставляемой продукции.

7. Снижение общепроизводственных расходов, имеющих тенденцию к повышению (достижение экономии на управленческих расходах за счет увеличения выпуска или изменения ценовой политики).

8. Введение штрафных санкций в случае несвоевременной оплаты или отказа от заказа покупателем.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что цель, поставленная в начале исследования, была достигнута. Был произведе-

ден анализ динамики и структуры затрат за 2015 и 2016 гг. и в сравнении фактических показателей с плановыми на основы сметы по производственному предприятию «Тихвинский вагоностроительный завод» (АО «ТВСЗ») на примере цеха по производству колесных пар. Данный цех является опытным участком с дальнейшей перспективой основного производства. Это обуславливает низкие показатели рентабельности, рассчитанные в ходе исследования. Также наблюдается рост затрат на 1 рубль товарной продукции, в связи с чем предприятию следует осуществлять контроль за себестоимостью продукции.

Несмотря на это, коэффициент реагирования затрат указывает на дигрессивный характер затрат, что говорит о положительной тенденции для предприятия. По своим потребительским свойствам, эксплуатационной надежности и экономической эффективности вагоны Тихвинского вагоностроительного завода выгодно отличаются от российских аналогов и способны конкурировать с современными образцами зарубежного подвижного состава. Отличительной особенностью вагонов является инновационная тележка, конструкция которой позволяет значительно улучшить пропускную способность российских железных дорог. Именно поэтому данное направление является перспективным для предприятия и оправдано в качестве дальнейшего основного производства.

В структуре затрат наибольший удельный вес занимают материальные затраты и энергоносители. Заработная плата с от-

числениями в социальные фонды составляет 11 % от общей себестоимости продукции, что является третьей величиной среди других статей затрат. Далее идут прочие затраты и затраты на топливо.

В связи с чем среди мероприятий по снижению затрат особое внимание следует уделить мерам по оптимизации затрат на материалы и сырье, энергию и топливо, уменьшению брака и сохранению качества производимой продукции. Помимо этого, необходимо поддерживать каналы дистрибуции и осуществлять поиск новых партнеров.

Список литературы

1. Силифонкина И.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебное пособие. – Тюмень, 2012. – 77 с.
2. Чернова Т.В. Экономическая статистика: учебное пособие – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. – 140 с.
3. Анализ состава, структуры и динамики затрат предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.directeconomic.ru/dhoms-457-1.html> (дата обращения: 14.12.17).
4. Амирджанова А. Анализ затрат предприятия [Электронный ресурс] / Mirsovetov – URL: <http://mirsovetov.ru/a/business-and-finance/finances/analysis-costs-enterprise.html> (дата обращения: 14.12.17).
5. Галиуллина Э.Ш. О факторах снижения издержек предприятия // «Студенческий научный форум 2012»; Галиуллина Э.Ш., Горшкова В.И. – Режим доступа: <https://www.gae.ru/forum2012/231/346> (дата обращения: 14.12.17).
6. Официальный сайт АО «ТВСЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tvsz.ru/> (дата обращения: 14.12.17).
7. Снижение затрат на предприятии: самые эффективные методы // Журнал «Коммерческий директор» – профессиональный журнал коммерсанта. – URL: <http://www.kom-dir.ru/article/1042-snijenie-zatrat-na-predpriyatii> (дата обращения: 14.12.17).