

Назарова В.Л., Когут О.Ю.

Оценка взаимосвязи затрат, объема продаж и прибыли в нефтеперерабатывающем производстве на примере ТОО «АНПЗ»

Каждая организация для получения максимальной прибыли стремится не только увеличить объем производства продукции, повысить конкурентоспособность и других факторов для совершенствования учета затрат на производство и реализация продукции, но и снизить затраты на производство. Проблемы снижения затрат являются актуальной темой обсуждения в современных экономических условиях. Ведь решение данной проблемы позволяет организациям стать конкурентоспособными, иметь хороший экономический потенциал. Главной чертой в нефтеперерабатывающем производстве является непрерывность и непродолжительность производственного процесса и относительная стабильность размера незавершенного производства.

Ключевые слова: точка безубыточности, CVP-анализ, маржинальный доход, операционный рычаг.

Nazarova V.L., Kogut O.U.

Assessment of the relationship of costs, sales and profits in the refinery production on the example of LLP «Atyrau Refinery»

Each organization in order to maximize profits, not only seeks to increase production, improve competitiveness and other factors to improve the accounting of expenses for production and sales of products, but also need to organize the reduction of production costs. Problems of cost reduction is a hot topic of discussion in today's economic environment. After all, the solution of this problem allows organizations to become competitive, to have a good economic potential. The main feature in the refinery is the continuity and duration of the production process and the relative stability of the size of the work in progress.

Key words: break-even point, CVP-analysis, profit margin, operating leverage.

Назарова В.Л., Когут О.Ю.

«АМӨЗ» ЖШС мысалында мұнай өңдеу өндірісіндегі шығындар, сату көлемі және пайданың өзара байланыстарын бағалау

Ең жоғары көлемде пайда табу мақсатымен әрбір ұйым өнімдерді өндіру көлемін ұлғайтуға, бәсекеге қабілеттілігін жоғарылатуға және өнімдерді өндіру және сату шығындарының есебін жетілдіру үшін т.б. факторларды жақсартуға ұмтылып қана қоймай, сонымен бірге өндіріс шығындарын төмендетуді ұйымдастыруға көңіл бөлулері керек. Қазіргі экономикалық жағдайларда шығындарды төмендету мәселесі өзекті тақырыптардың бірі болып табылады. Осы мәселені шешу ұйымдарға бәсекеге қабілетті болуға және жақсы экономикалық әлеуетті иеленуге мүмкіндіктер береді. Мұнай өңдеу өндірісінің басты ерекшелігі өндірістік үдерістің үздіксіздігі мен ұзақ еместігі және аяқталмаған өндіріс көлемінің салыстырмалы түрде тұрақтылығы болып табылады.

Түйін сөздер: зиянсыздық нүктесі, CVP-талдау, маржиналдық табыс, операциялық тұтқа.

**ОЦЕНКА
ВЗАИМОСВЯЗИ
ЗАТРАТ, ОБЪЕМА
ПРОДАЖ И ПРИБЫЛИ
В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫ-
ВАЮЩЕМ
ПРОИЗВОДСТВЕ НА
ПРИМЕРЕ ТОО «АНПЗ»**

В деятельности любого предприятия руководитель должен принимать множество различных управленческих решений, касающихся затрат предприятия, цены, объема реализации продукции и прибыли. Решение, принятое руководством, влияет на конечный финансовый результат предприятия. Поэтому для того, чтобы определить взаимосвязь между затратами, объемом реализации и прибылью, устанавливается такое понятие, как точка безубыточности. Он представляет собой объем производства и реализации, где расходы должны быть покрыты доходами. Точку безубыточности можно определить и в денежном выражении, и в единицах.

В основе определения точки безубыточности лежит анализ взаимосвязи затрат, объема продаж и прибыли предприятия или анализ «затраты – объем – прибыль» (с англ. Cost – Volume – Profit; CVP-анализ).

Данный анализ является самым эффективным методом при планировании и прогнозировании деятельности предприятия, так как он позволяет определить оптимальные соотношения постоянных и переменных затрат, цен и объема реализации, а также позволяет снизить риск в предприятии к минимуму [1].

Основными элементами CVP-анализа являются маржинальный доход, коэффициент (норма) маржинального дохода, *операционный рычаг (производственный левверидж), точка безубыточности, маржа безопасности.*

Маржинальный доход представляет собой разницу между объемом реализации и переменными затратами. Данный показатель показывает размер вклада предприятия для того, чтобы покрыть постоянные затраты и получить прибыль.

Коэффициент (норма) маржинального дохода определяется делением маржинального дохода на объем реализации продукции и умножением на сто процентов. Данный коэффициент предполагает определение величины маржинального дохода на одну денежную единицу.

Под операционным рычагом (производственный левверидж) понимается влияние на прибыль предприятия при изменении объема реализации продукции. Данный показатель определяется делением маржинального дохода на прибыль предприятия.

Точка безубыточности в денежном варианте определяется делением постоянных затрат на коэффициент маржи-

нального дохода, а в единицах определяется делением постоянных затрат на маржинальный доход на единицу [2].

Маржа (кромка) безопасности представляет собой величину, при которой прибыль может снизиться до того, как предприятие будет приносить убытки. Он может определяться и в денежном варианте, и в процентах.

В денежном варианте определяется разностью между объемом реализации и точкой безубыточности, а в процентном варианте определяется делением между маржой безопасностью в денежном варианте на объем реализации, умноженное на сто процентов.

Для того чтобы провести анализ безубыточности, необходимо для начала все затраты разделить на переменные и постоянные затраты.

Значит, к переменным затратам включаются: материальные затраты. К постоянным затратам: оплата труда, отчисления от оплаты труда, ремонт основных средств, износ основных средств и амортизация нематериальных активов, прочие расходы.

Проведем оценку взаимосвязи затрат, объема реализации и прибыли предприятия на исследуемом предприятии ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» (далее ТОО «АНПЗ»), все данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Анализ взаимосвязи затрат, объема реализации и прибыли ТОО «АНПЗ»

№, п/п	Показатели	2012 год	2013 год	Отклонение, тг.	Удельный вес, %			Темп прироста, %
					2012 год	2013 год	Отклонение	
1	Затраты на производство, в том числе:	19 344 756	20 876 687	1 531 931	100	100	0	7,9
1.1	переменные	3 424 860	2 866 496	(558 364,00)	17,7	13,7	(4)	(16,3)
1.2.	постоянные	15 919 896	18 010 191	2 090 295	82,3	86,3	4	13,1
2	Объем реализации	37 111 397	52 341 233	15 229 836	-	-	-	41,0
3	Маржинальный доход (п.2 - п.1.1)	33 686 537	49 474 737	15 788 200	-	-	-	46,9
4	Прибыль (п.3 - п.1.2)	17 766 641	31 464 546	13 697 905	-	-	-	77,1
5	Коэффициент (норма) маржинального дохода ((п.3 : п.2) x 100%)	90,8	94,5	3,8	-	-	-	-
6	Операционный рычаг (производственный левверидж) (п.3 : п.4)	1,9	1,6	(0,3)	-	-	-	(17,1)
7	Точка безубыточности, тг. (п. 1.2 : п.5)	175 384,5	190 536,8	15 152,28	-	-	-	8,6
8	Маржа (кромка) безопасности, тг. (п.2 - п.7)	36936012,5	52 150 696,2	15 214 683,7	-	-	-	-
9	Маржа (кромка) безопасности, %. (п.8 : п.2) x 100%	99,5	99,6	0,1	-	-	-	-
Примечание: Составлено авторами								

По данной таблице видно, что величина маржинального дохода за отчетный период вырос на 15 788 200 тыс. тенге (темп прироста – 46,9%). Это говорит о том, что в ТОО «АНПЗ»

увеличен объем реализации для того, чтобы покрыть постоянные затраты. Также вырос коэффициент (норма) маржинального дохода на 3,8% и составил в отчетном году 94,5%. Опера-

ционный рычаг (производственный леверидж) снизился на 0,3 пункта. И в отчетном 2013 году составил 1,6 пункта. Точка безубыточности в отчетном периоде выросла на 15 152,28 тыс. тенге и составила 190 536,8 тыс. тенге. Фактический объем реализации в 52 341 233 тыс. тенге превышает точку безубыточности, что является хорошей тенденцией.

Конечно, говорят, что чем ниже точка безубыточности, тем работа предприятия успешна, а при росте – говорится об ухудшении положения предприятия. Можно согласиться с этим в том случае, если на предприятии остается неизменный объем реализации, или предприятие не растет и не расширяется. Увеличение объема реализации приводит к увеличению постоянных затрат. Поэтому при росте объема производства растут затраты на ремонт и обслуживание оборудования. При расширении предприятия увеличиваются затраты на оплату труда, на рекламу и т.д. То есть точка бе-

зубыточности меняется в зависимости от оборота предприятия.

Поэтому получается, что точка безубыточности не дает объективного ответа. Однако она всегда определит, какой объем реализации (продаж) нужен для того, чтобы предприятие не имело убытков.

Точка безубыточности не всегда может определить, что финансовое положение предприятия укрепилось или ослабло. Поэтому используется показатель «маржа (кромка) безопасности».

В данном случае маржа (кромка) безопасности увеличилась на 15 214 683, 7 тыс. тенге, или на 0,1%. Данная величина является не слишком высокой, но организация, чтобы работать без убытков, могла реализовать продукции на 0,1% меньше.

Теперь в таблице 2 рассмотрим, как влияют переменные затраты на величину прибыли, маржинального дохода, объема реализации (продаж), операционного рычага (производственный леверидж) и точки безубыточности.

Таблица 2 - Анализ влияния переменных затрат на величину прибыли, маржинального дохода, объема реализации (продаж), операционного рычага (производственный леверидж) и точки безубыточности

№, п/п	Показатели	2012 год	Усл. значение	Отклонение, тг	Темп прироста, %	2013 год	Отклонение, тг	Темп прироста, %
1	Затраты на производство, в том числе:	19 344 756	19 344 756	0	0	20 876 687	1 531 931	7,9
1.1	переменные	3 424 860	2 866 496	-558 364,00	(16,3)	2 866 496	0	0
1.2.	постоянные	15 919 896	15 919 896	0	0	18 010 191	2 090 295	13,1
2	Объем реализации	37 111 397	37 111 397	0	0	52 341 233	15 229 836	41,0
3	Маржинальный доход (п.2 - п.1.1)	33 686 537	34 244 901	558 364	1,7	49 474 737	15 229 836	44,5
4	Прибыль (п.3 - п.1.2)	17 766 641	18 325 005	558 364	3,14	31 464 546	13 139 541	71,7
5	Коэффициент (норма) маржинального дохода ((п.3 : п.2) x 100%)	90,8	92,3	1,5	-	94,5	2,2	-
6	Операционный рычаг (производственный леверидж) (п.3 : п.4)	1,9	1,9	0	0	1,6	(0,3)	(15,9)
7	Точка безубыточности, тг. (п. 1.2 : п.5)	175384	172525	(2859,6)	(1,6)	190537	18012	10,44
8	Маржа (кромка) безопасности, тг. (п.2 - п.7)	36 936 013	36 938 872	2 860	0,0	52 150 696	15 211 824	-
9	Маржа (кромка) безопасности, %. (п.8 : п.2) x 100%	99,5	99,5	0,0	-	99,6	0,1	-

Примечание: Составлено авторами

Как видно по таблице 2, в 2012 году произошло снижение переменных затрат на сумму 558 364 267,65 тыс. тенге, в результате маржинальный доход вырос на аналогичную сумму (558 364 276,76 тыс. тенге), снижение переменных затрат приводит к увеличению прибыли на ту же сумму (558 364 276,76 тыс. тенге), коэффициент маржинального дохода вырос на 1,5%, операционный рычаг (производственный левверидж) остался неизменным в 2012 году, а в 2013 году данный показатель снизился на 0,3%, это говорит, что при снижении объема реализации на 1% прибыль предприятия сократится менее значительно – на 0,3%. Точка безубыточности в 2012 году снизилась на 2859,6 тыс. тенге, а в

2013 выросла на 18 012 тыс. тенге. Маржа безопасности в процентах осталась неизменной, в 2013 году возросла на 0,1%

Таким образом, можно сказать о том, что сокращение переменных затрат является положительным фактором, что приводит к снижению либо к неизменности показателя операционного рычага (производственный левверидж), к укреплению финансового положения, что положительно влияет на хозяйственную деятельность ТОО «АНПЗ».

В таблице 3 рассмотрим, как влияют постоянные затраты на величину прибыли, маржинального дохода, объема реализации (продаж), операционного рычага (производственный левверидж) и точки безубыточности.

Таблица 3 – Анализ постоянных затрат на величину прибыли, маржинального дохода, объема реализации (продаж), операционного рычага (производственный левверидж) и точки безубыточности

№, п/п	Показатели	2012 год	Усл. значение	Отклонение, тг	Темп прироста, %	2013 год	Отклонение, тг	Темп прироста, %
1	Затраты на производство, в том числе:	19 344 756	19 344 756	0	0	20 876 687	1 531 931	7,9
1.1	переменные	3 424 860	3 424 860	0	0	2 866 496	(558 364)	(16,3)
1.2.	постоянные	15 919 896	18 010 191	2 090 295	13,1	18 010 191	0	0
2	Объем реализации	37 111 397	37 111 397	0	0	52 341 233	15 229 836	41
3	Маржинальный доход (п.2 - п.1.1)	33 686 537	33 686 537	0	0	49 474 737	15 788 200	46,9
4	Прибыль (п.3 - п.1.2)	17 766 641	15 676 346	(2 090 295)	(11,8)	31 464 546	15 788 200	100,7
5	Коэффициент (норма) маржинального дохода ((п.3 : п.2) x 100%)	90,8	90,8	0		94,5	3,8	
6	Операционный рычаг (производственный левверидж) (п.3 : п.4)	1,9	2,1	0,2	0,001	1,6	(0,6)	(26,8)
7	Точка безубыточности, тг. (п. 1.2 : п.5)	175384	198413	23028	13,1	190537	(7876)	(3,97)
8	Маржа (кромка) безопасности, тг. (п.2 - п.7)	36 936 013	36 912 984	-23 028	(0,1)	52 150 696	15 237 712	
9	Маржа (кромка) безопасности, %. (п.8 : п.2) x 100%	99,5	99,5	(0,1)		99,6	0,2	
Примечание: Составлено авторами								

Как видно из таблицы 3, произошло увеличение постоянных затрат на 2 090 295 тыс. тенге, в результате снижение прибыли на аналогичную сумму – 2 090 295 тыс. тенге не ведет к изменению маржинального дохода, но ведется к росту прибыли. Операционный рычаг (производственный леверидж) в 2012 году вырос на 0,2 пункта, но в 2013 году снизился на 0,6 пункта, что является положительным фактором, так как наблюдается рост объема реализации на 15 229 836

тыс. тенге. При увеличении постоянных затрат в 2012 году увеличивается величина точки безубыточности на 23 028 тыс. тенге, в результате маржа безопасности снижается на аналогичную сумму – 23 028 тыс.тенге, или на 01%.

Однако в 2013 году маржа безопасности увеличивается на 0,2%, что является благоприятным фактором. Таким образом, все указанные факты положительно влияют на хозяйственную деятельность ТОО «АНПЗ».

Литература

- 1 Карпова Т.П. Управленческий учет: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 351 с. – (Серия «Профессиональный учебник: Бухгалтерский учет»).
- 2 Управленческий учет: учебное пособие / под ред. А.Д. Шеремета. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. – 512 с. (Серия «Академия бухгалтера и менеджера»).

References

- 1 Karpova T.P. Upravlencheskij uchet: uchebnik dlja vuzov. – 2-e izd., pererab. i dop. – M.: JuNITI-DANA, 2004. – 351 s. – (Serija «Professional'nyj uchebnik: Buhgalterskij uchet»).
- 2 Upravlencheskij uchet: uchebnoe posobie / pod red. A.D. Sheremeta. – M.: ID FBK-PRESS, 2000. – 512 s. (Serija «Akademija buhgaltera i menedzhera»).