

МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, КАК БАЗА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ТРАНСПОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

А.В. Федоркевич, канд. экон. наук, доцент
кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита
в АПК и транспорте, БГЭУ

Резюме. В статье раскрыта важность использования маржинального анализа для принятия правильных управленческих решений в автотранспортных организациях. В результате проведенного маржинального анализа обоснованы: 1. Выбор маршрута, на котором должны работать новые маршрутные микроавтобусы. 2. Сокращение нерентабельного вида деятельности для транспортной организации. 3. Выбор техники для выполнения работ по обработке асфальтобетонных дорог противогололедными материалами.

MARGINAL ANALYSIS AS A BASIS FOR MANAGEMENT DECISIONS IN TRANSPORT ORGANIZATIONS

A. Fedorkevich

Summary. The article revealed the importance of marginal analysis to make better management decisions in the autotransport organization. As a result of marginal analysis substantiated: 1. The choice of the route on which to operate new fixedroute minibuses. 2. Reduce unprofitable kind of activity for the transport organization. 3. The choice of equipment to perform work on the processing of asphalt roads for antiglaze materials.

В условиях рыночной экономики нередко происходит разорение коммерческих организаций, которые не выдерживают конкуренции. Происходит это как по объективным (внутренним), так и субъективным (внешним) причинам. Полностью устранить влияние негативных факторов на экономику организации руководство предприятия не может, но противопоставить им выверенную стратегию и тактику – должно.

Успех в бизнесе во многом предопределяется обоснованностью принимаемых управленческих решений. Однако, не всегда решения, принимаемые руководством компании, имеют должное экономическое обоснование. Происходит это по той простой причине, что руководители больше полагаются на свои организаторские способности, интуицию и опыт, нежели на данные бухгалтерского учета и управленческого анализа. В этой связи эффективность работы отдельных направлений деятельности организации анализируется не всегда.

При этом особую роль в обосновании управленческих решений должен играть маржинальный анализ. В основу методики маржинального анализа положено деление затрат по основной деятельности на постоянные (их сумма не меняется при увеличении объема оказываемых услуг) и переменные (меняются пропорционально объему оказанных услуг). Основной категорией маржинального анализа является маржинальный доход. Маржинальный доход (прибыль) – это разность между выручкой от реализации продукции, работ, услуг (без учета НДС и акцизов) и переменными затратами.

Маржа покрытия на единицу продукции, услуг показывает вклад каждой дополнительно произведенной и реализованной единицы продукции (оказанной единицы услуг) в общую сумму маржинального дохода.

Иногда маржинальный доход называют также суммой покрытия – это та часть выручки, которая остается на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли. Чем выше уровень маржинального дохода, тем быстрее возмещаются постоянные затраты и организация имеет возможность получать прибыль.

С помощью маржинального анализа можно определить:

- безубыточный объем оказываемых транспортных услуг при заданных соотношениях цен (тарифов), постоянных и переменных затрат;
- зону безопасности (безубыточности) организации;
- необходимый объем транспортных услуг для получения заданной величины прибыли;
- критический уровень постоянных затрат при заданном уровне маржинального дохода;
- критическую цену (тариф) оказываемых услуг при заданном их объеме и уровне переменных и постоянных затрат.

С помощью маржинального анализа обосновываются и другие управленческие решения: сокраще-

ние или расширение отдельных видов деятельности организации; оптимальный выбор марки транспортных средств и оборудования при их покупке и др. Чтобы подтвердить важность управленческого анализа для принятия правильных решений рассмотрим несколько конкретных ситуаций.

Пример 1. ОАО «Автотранс» занимается перевозками пассажиров маршрутными такси. Для увеличения объема оказываемых услуг планируется дополнительно закупить два микроавтобуса. В этой связи, менеджерам необходимо дать руководству предприятия аргументированные предложения по выбору маршрута, на котором должны работать новые автомашины.

Среднее количество дней в месяце – 30, в том числе при 9ти часовой смене водителя – 21 день рабочий и 9 выходных. Исходные данные для принятия решения представлены в табл.1 и табл.2.

Таблица 1

Характеристика маршрутов

Показатели	Номера маршрутов		
	1203	1208	1210
Протяженность маршрута, км	18	16	22
Количество машин на маршруте, шт.	7	5	8
Среднее количество рейсов 1 машины за час работы на маршруте.	2	3	2
Средняя загрузка автотранспорта, %	50	55	52,5
Количество пассажирских мест в машине	18	18	18
Часы работы маршрута	с 6 до 24	с 6 до 24	с 6 до 24
Стоимость проезда, руб.	4 500	4 000	5 000
Количество водителей, обслуживающих маршрут, чел.	20	15	23
Количество смен работы водителя	2	2	2
Продолжительность смены, включая 1 час на обеденный перерыв, ч	9	9	9
Среднемесячный пассажирооборот, чел.	60480	71280	72576

Таблица 2

Ежемесячные расходы ОАО «Автотранс», тыс. руб.

Показатели	Номера маршрутов			Итого
	1203	1208	1210	
Переменные расходы, В том числе:	172 440	164 230	240 869	577 539
Зарплата водителей с начислениями	78 382	74 650	109 486	262 518
Расходы на топливо	87 091	82 944	121 651	291 686
Прочие расходы	6 967	6 636	9 732	23 335
Постоянные расходы				173 262

По традиционной методике рентабельность рассчитывается как отношение прибыли к полной себестоимости. В этой связи постоянные расходы следует разделить между отдельными маршрутами пропорционально пробегу автомобилей (километражу маршрута).

Километраж маршрута 1203 составит:

$18\text{ км} \times 7\text{ машин} \times 2\text{ поездки} \times 16\text{ часов} \times 30\text{ дней} = 120960\text{ км}$

Километраж маршрута 1208:

$16\text{ км} \times 5\text{ машин} \times 3\text{ поездки} \times 16\text{ часов} \times 30\text{ дней} = 115200\text{ км}$

Километраж маршрута 1210:

$22\text{ км} \times 8\text{ машин} \times 2\text{ поездки} \times 16\text{ часов} \times 30\text{ дней} = 168960\text{ км}$

Определим общий месячный километраж:

$120960\text{ км} + 115200\text{ км} + 168960\text{ км} = 405120\text{ км}$

Распределим постоянные затраты пропорционально совокупному месячному километражу маршрутов в таблице 3.

Таблица 3
Распределение постоянных затрат, тыс. руб.

№ маршрута	Километраж	Удельный вес километража, %	Постоянные расходы
1203	120 960	30	51 979
1208	115 200	28	48 513
1210	168 960	42	72 770
Итого:	405 120	100	173 262

Определим выручку на каждом маршруте как произведение пассажирооборота на стоимость поездки на маршруте.

Для маршрута 1203:

$60\,480 \times 4500 \text{руб.} = 272\,160\,000 \text{руб.}$

Для маршрута 1208:

$71\,280 \times 4000 \text{руб.} = 285\,120\,000 \text{руб.}$

Для маршрута 1210:

$72\,576 \times 5000 \text{руб.} = 362\,880\,000 \text{руб.}$

Результаты выполненных расчетов систематизируем в таблице 4 для определения размера прибыли и уровня рентабельности каждого маршрута в отдельности и организации в целом.

Таблица 4
Определение размера прибыли и уровня рентабельности

Показатели	Номера маршрутов			Итого
	1203	1208	1210	
1.Выручка, тыс. руб.	272 160	285 120	362 880	920 160
2.Переменные расходы, тыс. руб.	172 440	164 230	240 869	577 539
3.Постоянные расходы, тыс. руб.	51979	48 513	72 770	173 262
4.Итого расходов (стр.2 + стр.3) тыс. руб.:	224 419	212 743	313 639	750 801
5.Прибыль (стр.1 - стр.4), тыс. руб.	47 741	72 377	49 241	169 359
6.Рентабельность (стр.5 : стр.4) * 100, %	21,3	34,0	15,7	22,6

Вывод: рентабельность пассажирских перевозок в ОАО «Автотранс» составляет 22,6%. При этом наиболее рентабельным является маршрут №1208 (34%), а наименее рентабельным – маршрут №1210 (15,7%). Следовательно, новые микроавтобусы необходимо направить на маршрут №1208. Проанализируем ситуацию вторым методом, рассчитав показатели маржинального дохода и нормы маржинального дохода в таблице 5.

Таблица 5
Расчет маржинального дохода, нормы маржинального дохода и прибыли
ОАО «Автотранс»

Показатели	Номера маршрутов			Итого
	1203	1208	1210	
1.Выручка, тыс. руб.	272 160	285 120	362 880	920 160
2.Переменные расходы, тыс. руб.	172 440	164 230	240 869	577 539
3.Маржинальный доход (стр.1 – стр.2), тыс. руб.	99 720	120 890	122 011	342 621
4.Норма маржинального дохода (стр.3 : стр.1) * 100, %	36,6	42,4	33,6	37,2
5. Постоянные расходы, тыс. руб.	-	-	-	173 262
6. Прибыль, тыс. руб.	-	-	-	169 359

Вывод: прирост выручки на маршруте №1208 на 1000 руб. увеличит маржинальный доход на 424 руб., на маршруте №1203 – на 366, на маршруте 1210 – на 336 руб. Следовательно, новые микроавтобусы необходимо направить на маршрут №1208, т.е. как и было определено по обычной методике. Однако

следует отметить, что норма маржинального дохода по трем маршрутам отличается, не так существенно, как рентабельность маршрутов, определенная по обычной методике.

Пример 2. ОАО «Автотранс» занимается междугородними грузоперевозками и перевозками грузов для населения. Для осуществления указанных видов деятельности в организации имеется 10 автомобилей «Газель». В связи с низкой рентабельностью работы ОАО «Автотранс» необходимо принять решение о сокращении одного из видов деятельности. Исходные данные, необходимые для расчета представлены в таблице 6.

Таблица 6
Исходные данные для анализа

Показатели	Виды деятельности		Итого
	междугородние грузоперевозки	перевозка грузов для населения	
Выручка за оказанные услуги, тыс. руб.	65 039,7	119 056,6	184 096,3
Переменные расходы, тыс. руб.	54 200,0	94 280,0	148 480,0
В том числе: з/плата с начислениями	20 100,0	56 280,0	76 380,0
Постоянные расходы, тыс. руб.			34 917,0
Среднесписочная численность рабочих, чел.	5	15	
В том числе:			
✓ водители	5	5	
✓ грузчики	-	10	
Количество машин, шт.	5	5	
Справочно: для целей калькулирования себестоимости оказываемых услуг и ценообразования, постоянные расходы распределяются в ОАО «Автотранс» пропорционально прямой заработной плате с начислениями.			

Распределим постоянные затраты пропорционально прямой заработной плате с начислениями в таблице 7.

Таблица 7

Распределение постоянных затрат

Вид деятельности	З/плата с начислениями, тыс. руб.	Удельный вес з/платы с начислениями, %	Постоянные расходы, тыс. руб.
Междугородние грузоперевозки	20 100,0	26,3	9 183,2
Перевозка грузов для населения	56 280,0	73,7	25 733,8
Итого:	76 380,0	100	34 917,0

Определим размер прибыли и уровень рентабельности каждого вида деятельности в отдельности, а также для организации в целом в таблице 8.

Вывод: рентабельными являются междугородние грузоперевозки (2,6%), а перевозка грузов для населения является убыточной (-957,2 тыс. руб.). Следовательно, для повышения рентабельности ОАО «Автотранс» необходимо сократить перевозки грузов для населения, а освободившиеся 5 автомобилей использовать для увеличения объема междугородних грузоперевозок.

Проанализируем эту же ситуацию вторым методом. Для этого рассчитаем показатели маржинального дохода и нормы маржинального дохода в таблице 9.

Таблица 8

Определение размера прибыли и уровня рентабельности

Показатели	Виды деятельности		Итого
	междугородные грузоперевозки	перевозка грузов для населения	
1.Выручка, тыс. руб.	65 039,7	119 056,6	184 096,3
2.Переменные расходы, тыс. руб.	54 200,0	94 280,0	148 480,0
3.Постоянные расходы, тыс. руб.	9 183,2	25 733,8	34 917,0
4.Итого расходов (стр.2 + стр.3) тыс. руб.	63 383,2	120 013,8	183 397,0
5.Прибыль (стр.1 - стр.4), тыс. руб.	1 656,5	-957,2	+ 699,3
6.Рентабельность (стр.5 : стр.4) * 100, %	2,6	не рент.	0,3

Таблица 9

Расчет маржинального дохода, нормы маржинального дохода и прибыли
ОАО «Автотранс»

Показатели	Виды деятельности		Итого
	междугородные грузоперевозки	перевозка грузов для населения	
1.Выручка, тыс. руб.	65 039,7	119 056,6	184 096,3
2.Переменные расходы, тыс. руб.	54 200,0	94 280,0	148 480,0
3.Маржинальный доход (стр.1 – стр.2), тыс. руб.	10 839,7	24 776,6	32 427,0
4.Норма маржинального дохода (стр.3 : стр.1) * 100, %	16,7	20,8	-
5. Постоянные расходы, тыс. руб.	-	-	34 917,0
6. Прибыль, тыс. руб.	-	-	699,3

Вывод: прирост выручки от оказания услуг населению по перевозке грузов на 1000 руб. увеличит маржинальный доход на 208 руб., в то время как на междугородних перевозках – на 167 руб. Следовательно, необходимо сокращать междугородние перевозки и увеличивать объем перевозки грузов для населения. Это позволит увеличить рентабельность деятельности ОАО «Автотранс», а также не только сохранить имеющиеся рабочие места, а создать новые, так как для увеличения объема оказываемых услуг по перевозке грузов для населения понадобятся грузчики.

Таким образом, использование маржинального анализа позволяет правильно определить рентабельность отдельных направлений деятельности организации и не допустить принятия неправильных управленческих решений.

Пример 3. ОАО «Автотранс» занимается обработкой асфальтобетонных дорог противогололедными материалами. Для этих целей используются: Комбинированная дорожная машина МКДС и Распределитель противогололедных материалов РПГМ. Характеристика используемой техники приведена в таблице 10.

Таблица 10

Характеристика техники, используемой для обработки дорог
противогололедными материалами

Показатели	Вид техники	
	МКДС	РПГМ
Ширина распределения противогололедных материалов, м	2-8	2-4
Объем бункера для противогололедных материалов, м ³	5,5	3,2
Объем баков для увлажнения реагентов, л	1,44	0,8

ОАО «Автотранс» заключен договор на обработку асфальтобетонного покрытия площадью 650 тыс. м². Менеджерам организации необходимо выбрать технику для выполнения указанных работ.

Исходные данные необходимые для проведения расчетов:

Показатели	Вид техники	
	МКДС	РПГМ
1. Постоянные затраты, тыс. руб.	11 713,0	7 332,0
2. Переменные затраты, тыс. руб.	58 565,0	48 880,0
3. Объем выполняемых работ, тыс. м ²	650	650
4. Удельные переменные затраты (стр.2 : стр.3), руб.	90,1	75,2

Для целей анализа воспользуемся формулой:

$$y = a + bx \quad (1)$$

где y – общая сумма затрат, тыс. руб.

a – сумма постоянных затрат (к ним отнесена амортизация основных средств, которая рассчитывается линейным способом)

x – объем выполненных работ, тыс. м²

b – удельные переменные расходы, руб.

$$y_1 = 11713 + 90,1x \quad (2)$$

$$y_2 = 7332 + 75,5x \quad (3)$$

Приравняем составленные уравнения:

$$y_1 = y_2 \quad (4)$$

$$11713 + 90,1x = 7332 + 75,5x \quad (5)$$

$$x = 294 \text{ тыс. м}^2$$

Таким образом, совокупные расходы на выполнение объема 294 тыс. м² техникой МКДС и РПГМ будут равны.

Далее рассчитаем совокупные расходы по МКДС при объеме работ 294 тыс. м² и отобразим полученные результаты на рисунке 1.

$$y_1 = 11713 + 90,1 \times 294 = 38202,2 \text{ тыс. руб.}$$

затраты, тыс. руб.

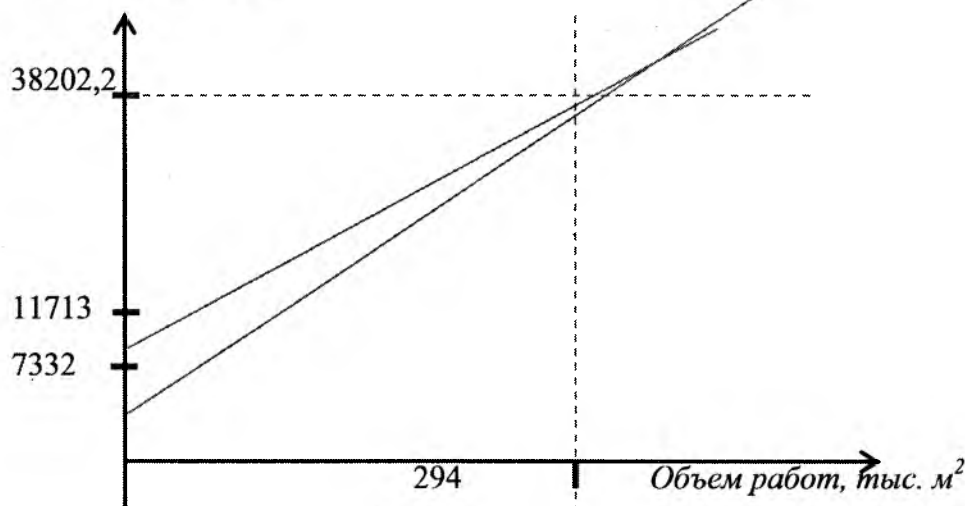


Рисунок 1. График взаимосвязи между объемом выполненных работ и затратами на их выполнение

Вывод: при обработке асфальтобетонных дорог площадью до 294 тыс. м² выгоднее использовать Распределитель противогололедных материалов РПГМ, а при объеме выше 294,0 тыс. м² – Комбинированную дорожную машину МКДС.

ИЗМЕНЕНИЯ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ С ПОЗИЦИИ АНАЛИТИКА

Г.В. Савицкая, профессор БГЭУ

Резюме. В статье рассматриваются изменения в новой форме финансовой отчетности с точки зрения повышения ее информационного ресурса, соответствия международным стандартам и современным запросам управления.

Ключевые слова: бухгалтерская отчетность, бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, финансовые коэффициенты.

Changes in the financial statements from the position of the analyst

G.V. Savitskaya, Professor BSEU

Abstract. The article discusses the changes in a new form of financial statements in terms of improving its information resource, compliance with international standards and the demands of modern governance.

Keywords: financial statements, balance sheet, profit and loss statement, financial ratios.

Введение. Бухгалтерская отчетность является наиболее унифицированным и общедоступным источником информации для оценки эффективности функционирования субъектов хозяйствования и рисков предпринимательской деятельности. От того, какая информация заложена в отчетности, и

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вахрушина, М.А. Управленческий анализ: учеб. пособие / М.А. Вахрушина. – 5-е изд. – М.: Издательство «Омега», 2008. – 399с.
2. Ивашкевич, В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учеб. для ВУЗов / В.Б. Ивашкевич. – М.: Юрист, 2003. – 618с.
3. Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учеб. / Г.В. Савицкая. – 12-е изд. – М.: Новое знание, 2006. – 679с.