

УДК 657.21:637.51

Борковська В.В.*кандидат економічних наук,**в.о. доцента кафедри обліку і аудиту**Подільського державного аграрно-технічного університету***ОБЛІК І АНАЛІЗ ВИТРАТ, ОБСЯГІВ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ****ACCOUNTING AND ANALYSIS OF EXPENSES, VOLUME AND RESULTS OF MEAT PRODUCTION****АНОТАЦІЯ**

В сучасних умовах економічної та політичної нестабільності особливо гостро для вітчизняних підприємств постає питання обліку та аналізу витрат виробництва продукції з метою забезпечення безбитковості та прогнозування результату діяльності на майбутнє. В статті досліджені переваги математичних методів аналізу взаємозв'язку змінних та постійних витрат м'ясопереробних підприємств із фактичним обсягом діяльності та плановим прибутком.

Ключові слова: облік, аналіз, витрати, обсяг діяльності, результат діяльності, безбитковість, прогнозування, економічний занепад, м'ясопереробка.

АННОТАЦИЯ

В современных условиях экономической и политической нестабильности особенно остро для отечественных предприятий возникает вопрос учета и анализа затрат производства продукции с целью обеспечения безубыточности и прогнозирования результата деятельности на будущее. В статье исследованы преимущества математических методов анализа взаимосвязи переменных и постоянных затрат мясоперерабатывающих предприятий с фактическим объемом деятельности и плановой прибылью.

Ключевые слова: учет, анализ, расходы, объем деятельности, результат деятельности, безубыточность, прогнозирование, экономический упадок, мясопереработка.

ANNOTATION

In today's economic conditions and political uncertainty, Ukrainian manufacturers face the issue of accounting and cost analysis in order to ensure profitable meat production and forecast future situation.

Keywords: accounting, analysis, costs, volume of activity, performance, profitability, forecasting, economic decline, meat production.

Постановка проблеми. Історичні події лютого 2014 р. суттєво вплинули на економічний стан країни. Нестабільність політичного курсу держави впродовж останнього року призвела до знецінення національної валюти. Як наслідок, зниження платоспроможного попиту населення на продукцію вітчизняного виробництва додатково підвищило збитковість сільськогосподарської переробки. Особливих збитків зазнали підприємства, що працюють на імпортованій сировині, вартість якої в структурі витрат виробництва в середньому сягає рівня 80–90%. В Хмельницькій області, як і загалом по Україні, більшість м'ясопереробних підприємств працюють із посередниками по закупівлі м'яса на кістках, в блоках, тушах тощо. Це пов'язано із критичним зменшенням виробників сільськогосподарської продукції, зокрема, великої рогатої худоби, що суттєво

скоротило обсяги заготівлі тварин у живій вазі. Крім того, за останні роки дослідження сама вартість вхідної імпортованої сировини, наприклад, на м'ясопереробному підприємстві ТзОВ «Кам'янець-Подільський птахокмбінат» зросла майже в три рази. У зв'язку із вищевикладеним на переробних підприємствах підвищується необхідність оперативного обліку та аналізу витрат діяльності з метою ефективного планування результатів діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань організації обліку та аналізу витрат, обсягів та результатів діяльності приділяли увагу вітчизняні вчені: П.Й. Атамас, Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, В.М. Жук, В.П. Завгородній, Т.М. Ковальчук, В.Б. Моссаковський, Л.В. Нападовська, М.Ф. Огійчук, М.С. Пушкар, П.Т. Саблук, І.Б. Садовська, Н.М. Ткаченко, Н.В. Тлукевич, Л.М. Чернелевський, Ю.С. Цал-Цалко та ін.

Значну роль у формуванні вітчизняного обліку і аналізу витрат відіграли праці зарубіжних вчених економістів: А. Апчорна, М. Дмитрієва, К. Друрі, Б. Района, М. Портера, Р.В. Хілтона, Дж. Фостера, Ч.Т. Хорнгрена, С.А. Ніколаєвої, В.Ф. Палія, Я.В. Соколова та ін.

Наприклад, як стверджує в своїй монографії І.Б. Садовська, «тримати руку на пульсі економічного організму для забезпечення його розвитку і процвітання покликаний сучасний управлінський облік витрат. Ще у XVIII ст. великий французький учений-бухгалтер Жак Саварі підкреслював, що облік є функцією управління» [5]. Таке твердження набуває прогресуючої актуальності в умовах так званої «стабільної нестабільності» і вимагає продовження наукових досліджень у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Сьогодні відомі науковці, досліджуючи взаємозв'язок оперативного обліку витрат та раціонального прогнозування результатів діяльності, дійшли висновку про необхідність удосконалення облікового забезпечення з метою своєчасного ефективного управління процесом виробництва на підприємстві. Разом з тим, не зважаючи на великий перелік досліджень, що носять переважно загальний характер, виникає необхідність ґрунтовного вивчення взаємозв'язку

між витратами, обсягом діяльності та прибутком на матеріалах вітчизняних м'ясопереробних підприємств, які, на зразок цукрових заводів, перебувають на межі існування.

У зв'язку із вищесказаним, метою наукової статті є удосконалення організації внутрішньогосподарського (управлінського) обліку витрат в частині розробки механізму аналізу взаємозв'язку витрат, обсягів діяльності та її результатів на прикладі м'ясопереробних підприємств Хмельницької області.

Поставлена мета зумовила необхідність розв'язання наступних завдань:

– розкрити сутність методу аналізу взаємозв'язку витрат – обсягу діяльності – прибутку;

– вивчити методи даного аналізу, встановити переваги і недоліки відповідно до потреб м'ясопереробного виробництва;

– уточнити класифікацію витрат на змінні та постійні, з урахуванням технологічних особливостей виробництва м'ясопродукції;

– на основі даних оперативного обліку доходів (фактичних обсягів діяльності) і понесених витрат м'ясопереробного підприємства, за умови багатасортиментного виробництва ковбасних виробів, провести розрахунок:

а) критичного обсягу реалізації, що забезпечить покриття витрат;

в) фактичного прибутку, за умови планового обсягу реалізації певної асортиментної групи;

б) фактичного обсягу реалізації, що забезпечить плановий прибуток;

г) зміни планового прибутку за умови збільшення та зменшення обсягів діяльності підприємства;

– на основі проведених розрахунків сформулювати науково обґрунтовані висновки та пропозиції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Узагальнюючи підходи вітчизняних та зарубіжних вчених до визначення сутності та мети аналізу «витрати – обсяг – прибуток», можемо стверджувати, що це метод системного дослідження взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та її результатів з метою визначення: обсягу продажу, що забезпечить відшкодування витрат і отримання бажаного прибутку; величини прибутку за певного обсягу продажу; впливу зміни величини витрат, обсягу та ціни реалізації на прибуток підприємства; оптимальної структури витрат.

Аналіз взаємозв'язку «витрати – обсяг – прибуток» проводиться за допомогою наступних методів, об'єднаних у дві групи: математичні методи та графічні методи.

До математичних методів аналізу відносять метод рівняння і маржинальний метод.

До графічних методів аналізу взаємозв'язку витрат, обсягу та прибутку відносять: графік безбитковості, графік взаємозв'язку «обсяг – прибуток», графік маржинального доходу.

В основі використання вказаного методу лежить класифікація витрат на змінні та постійні. При цьому, головним фактором

витрат виробництва м'ясопереробних підприємств виступає обсяг реалізованої продукції. Тоді до змінних витрат відносять витрати, які змінюються залежно від зміни обсягу реалізації. До постійних витрат підприємства відносять витрати, розмір яких не залежить від обсягу продукції. Одночас, досліджуючи теорію та практику обліку витрат харчової переробки продукції тваринництва, доцільно стверджувати про наявність скоріше умовно-змінних та умовно-постійних витрат м'ясопереробного виробництва.

Особливо актуальним є поділ витрат на умовно-змінні та умовно-постійні при використанні маржинального методу аналізу взаємозв'язку «витрат – обсягу – прибутку» за умов асортименту, суть якого полягає у визначенні маржинального доходу підприємства як різниці між доходами та змінними витратами виробництва.

Використовуючи методику прогнозування витрат, описану професором С.Ф. Головим на основі зарубіжного досвіду [3; 4], в ковбасному виробництві для визначення маржинального доходу по кожній асортиментній групі ковбасних виробів пропонуємо до умовно-змінних витрат віднести витрати, що формують технологічну собівартість продукції, а саме: витрати на сировину, оболонку, допоміжні матеріали, інші матеріали та дрова [2]. Витрати на енергоносії, зарплату із нарахуваннями та ін. пропонуємо не враховувати при зменшенні маржинального доходу, оскільки по відношенню до певної асортиментної групи продукції вони є розподіленими. Таким чином, порівнюючи середню ціну реалізації кожної групи із змінними витратами на одиницю, розрахуємо маржинальний дохід як різницю між ціною реалізації та собівартістю 1 кг продукції. З аналізу даних, розробленого автором [1], звітного документу № 5 управлінської звітності м'ясопереробного підприємства (табл. 1, 2) видно, що по деяких асортиментних позиціях показник маржинального доходу має від'ємне значення. Це означає, що ціна на продукцію настільки низька й необґрунтована, що навіть не покриває технологічних витрат. З урахуванням комбінації продажу звітного періоду пропонуємо розрахувати середній маржинальний дохід за формулою:

$$\text{СМД} = (\text{МД } 1 \text{ од.} * \text{КП } 1) + (\text{МД } 2 \text{ од.} * \text{КП } 2) + \dots, \quad (1)$$

де СМД – середньозважений маржинальний дохід;

МД 1 од. – маржинальний дохід на одиницю продукції 1;

КП 1 – комбінація продажу продукції 1;

МД 2 од. – маржинальний дохід на одиницю продукції 2;

КП 2 – комбінація продажу продукції 2.

Тоді: $\text{СМД} = (0,02 * 0,42) + (0,08 * 0,10) + (-0,95 * 0,17) + (-2,10 * 0,19) + (4,59 * 0,05) + (-1,28 * 0,05) + (-0,01 * 0,02) = 0,2246$.

Таблиця 1

**Звітний документ № 5 управлінської звітності м'ясопереробного підприємства (фрагмент)
«Звіт про формування фактичної собівартості ковбасних виробів» ЛИСТ 5**

№ п.п.	Найменування	Кількість	Технологічна собівартість										Інші витрати				
			Основна сировина	Допоміжні матеріали			Дрова	Разом	На од.	Тара		МПП	Природні витрати	Газ	Вода	Електроенергія	
				Оболонка	Допоміжні матеріали	Інші матеріали				Витрати	Інша тара						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ковбаси варені																	
1	Всього ковбаси варені	20987,83	312635,89	33180,6	27331,27	1164,9	861,31	62538,08	375173,97	17,88	11165,05	719,04	2479,5	589,76	1360,59	406,33	1166,09
Сосиски, сардельки																	
2	Всього сосиски, сардельки	5202,04	76813,02	2085,86	8789,23	288,74	213,49	11377,32	88190,34	16,95	2767,36	178,23	614,58	146,18	337,24	100,72	289,02
Ковбаси напівкопчені																	
3	Всього ковбаси напівкопчені	8948,09	175376,84	9184,9	12624,03	496,65	367,23	22672,81	198049,65	22,13	4760,19	306,56	1057,14	251,44	580,08	173,23	497,13
Ковбаси варено-копчені																	
4	Всього ковбаси варено-копчені	9805,27	212685,48	12992,65	12797,02	544,23	402,39	26736,29	239421,77	24,42	5216,18	335,92	1158,38	275,53	635,65	189,83	544,78
Ковбаси субпродуктові																	
5	Всього ковбаси субпродуктові	2459,15	9327,9	1674,61	963,82	136,49	100,92	2875,84	12203,74	4,96	1308,21	84,25	290,53	69,1	159,41	47,61	136,63
Ковбаси смажені																	
6	Всього ковбаси смажені	14,75	385,84	2,89	27,21	0,82	0,61	31,53	417,37	28,30	7,85	0,51	1,74	0,41	0,96	0,29	0,82
Копченості																	
7	Всього копченості	2836,59	98899,59	2110,34	4573,27	157,44	116,4	6957,45	105857,04	37,32	1509,01	97,17	335,12	79,7	183,89	54,92	157,6
Ковбаси кров'яні																	
8	Всього ковбаси кров'яні	186,65	1293,20	117,49	4,99	10,36	7,66	140,50	1433,70	7,68	99,29	6,39	22,05	5,24	12,10	3,61	10,37
РАЗОМ																	
		50440,37	887417,76	61349,34	67110,84	2799,65	2070,00	133329,83	1020747,59	20,24	26833,15	1728,03	5959,03	1417,36	3269,89	976,60	2802,45

Джерело: запропоновано автором і розраховано на основі облікових даних одного із досліджуваних м'ясопереробних підприємств Хмельницької області

Таблиця 2

Звітний документ № 5 управлінської звітності м'ясопереробного підприємства (фрагмент)
«Звіт про формування фактичної собівартості ковбасних виробів» ЛИСТ 6

№ п.п	Найменування	Кількість	Зарплата	Інші витрати					Витрати разом	Сума реалізації	Реальні витрати	Собівартість од.	Ціна реалізації	Марк на од.	Ком. продаж	Реальні	
				Нарахування на зарплату	Амортизація	Інше	Цехова собівартість	Інші витрати разом									На од.
1	2	3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	Ковбаси варені																
1	Всього ковбаси варені	20987,83	6024,36	2054,85	584,29	890,78	391449,55	27440,62	1,31	402614,61	375809,37	-26805,24	19,18	17,90	0,02	0,42	-1,28
	Сосиски, сардельки																
2	Всього сосиски, сардельки	5202,04	1493,21	509,31	144,82	220,78	92224,39	6801,44	1,31	94991,76	88638,02	-6353,74	18,26	17,03	0,08	0,10	-1,23
	Ковбаси напівкопчені																
3	Всього ковбаси напівкопчені	8948,09	2568,47	876,06	249,12	379,81	204988,68	11699,23	1,31	209748,86	189571,99	-20176,87	23,44	21,18	0,95	0,17	-2,26
	Ковбаси варено-копчені																
4	Всього ковбаси варено-копчені	9805,27	2814,51	960,01	272,98	416,17	247025,54	12819,94	1,31	252241,73	218891,43	-33350,3	25,72	22,32	-2,10	0,19	-3,40
	Ковбаси субпродуктові																
5	Всього ковбаси субпродуктові	2459,15	705,88	240,76	68,46	104,37	14110,76	3215,24	1,31	15418,98	23484,92	8065,94	6,27	9,55	4,59	0,05	3,28
	Ковбаси смажені																
6	Всього ковбаси смажені	14,75	4,23	1,44	0,41	0,63	428,80	19,29	1,31	436,65	379,26	-57,39	29,60	25,71	-2,59	0,00	-3,89
	Копченості																
7	Всього копченості	2836,59	814,22	277,73	78,98	120,39	108056,75	3708,71	1,31	109565,76	102233,14	-7332,62	38,62	36,04	-1,28	0,05	-2,58
	Ковбаси кров'яні																
8	Всього ковбаси кров'яні	186,65	53,58	18,27	5,20	7,92	1578,44	244,04	1,31	1677,74	1915,10	237,36	8,99	10,26	2,58	0,02	1,27
	РАЗОМ	50440,37	14478,46	4938,47	1404,22	2140,84	1059862,94	65948,50	1,31	1086696,09	1000923,23	-85772,86	21,54	19,84	-0,4	1	-1,70

Таблиця 3

**Калькуляційний лист по формуванню фактичної собівартості ковбаси варено-копченої
«Софіївська з сиром», нормативний вихід – 90%**

№	Найменування	Кількість, кг	% виходу	Ціна одиниці, грн.	Сума, грн.
1	Фактичний обсяг виробництва	753,00			
2	Нормативна потреба у сировині	836,66			
3	Основна сировина, в т. ч.:				
4	Яловичина 1 гатунку	125,70	15	25,88	3253,24
5	Свинина	125,70	15	32,77	4119,19
6	Сало	209,50	25	19,67	4120,86
7	Свинина односортна	209,50	25	33,51	7020,65
8	Інша сировина				
9	Гранули	83,80	10	3,73	312,95
10	Сир твердий	83,30	10	22,65	1886,33
11	Фактично використана сировина	838,00	100		20713,22
12	Допустиме відхилення	1,34			
13	Допоміжні матеріали, в т. ч.:				
14	Оболонка, в т. ч.				
15	Шпагат	2,00		24,98	49,95
16	Оболонка Ко-Ф	705,00		1,00	705,28
17	Кліпси	6862,00		0,02	154,40
18	Білкозін 65	850,00		1,15	977,50
19	Разом	9269,00			1887,12
20	Допоміжні матеріали:				
21	Сіль	18,40		0,44	8,06
22	Спеція аушнік	3,35		52,86	177,09
23	Спеція дельта Ц	2,50		47,26	118,16
24	Спеція фумарол	2,50		75,30	188,25
25	Фосфат	1,50		16,37	24,56
26	Спеція інша	2,10		68,87	144,63
27	Разом	30,43			660,75
28	Інші матеріали				41,79
29	Дрова				30,90
30	Допоміжні матеріали разом				2620,56
31	Технологічна собівартість				23333,79
32	Технологічна собівартість на од.				30,99
33	Інші витрати:				
34	Інша тара				25,88
35	МШП				88,96
36	Природні втрати				21,16
37	Газ				48,81
38	Вода				14,58
39	Електроенергія				41,84
40	Зарплата виробничого персоналу				216,14
41	Нарахування на зарплату				73,72
42	Амортизація				20,96
43	Інші витрати (ветеринарні послуги та ін.)				31,96
44	Цехова собівартість				23917,73
45	Витрати транспортного підрозділу				400,58
46	Інші витрати разом				984,51
47	Інші витрати на од.				1,31
48	Фактична собівартість				24318,37
49	Фактична собівартість одиниці				32,30
50	Фактична виручка				19411,29
51	Ціна реалізації				25,78
52	Результат на одиницю				-6,52

Джерело: запропоновано автором і розраховано на основі облікових даних одного із досліджуваних м'ясопереробних підприємств Хмельницької області

Розрахувавши показник середньозваженого маржинального доходу, можемо визначити точку беззбитковості (критичний обсяг реалізації, що забезпечить покриття витрат) ковбасного виробництва в натуральних одиницях за формулою:

$$ТБ = ЗПВ / СМД, \quad (2)$$

де ТБ – критичний обсяг реалізації; ЗПВ – загальні постійні витрати (інші витрати підрозділу);

СМД – середньозважений маржинальний дохід.

Результат: $ТБ = 65948,50 / 0,2246 = 293626,44$ кг.

З урахуванням комбінації продажу за попередній звітний період пропонуємо розрахувати необхідну кількість виробітку по кожній асортиментній групі, що в цілому забезпечить покриття змінних і постійних витрат даного виробництва.

Тоді критична потреба у виробництві в розрізі асортименту ковбасної продукції приблизно буде становити:

– ковбаси варено-копчені: $293626,44 * 0,42 = 123323,10$ кг;

– сосиски, сардельки: $293626,44 * 0,10 = 29362,64$ кг;

– ковбаси напівкопчені $293626,44 * 0,17 = 49916,49$ кг;

– ковбаси варено-копчені $293626,44 * 0,19 = 55789,02$ кг;

– ковбаси субпродуктові $293626,44 * 0,05 = 14681,32$ кг;

– ковбаси копчені $293626,44 * 0,05 = 14681,32$ кг;

– ковбаси кров'яні і смажені $293626,44 * 0,02 = 5872,53$ кг.

В даному випадку вартісні розрахунки критичного обсягу реалізації не потрібні, оскільки натуральний розрахунок проводився для кожної асортиментної групи (асортиментні групи по ковбасах кров'яних та смажених об'єднані через невеликий обсяг виробництва), ціна реалізації в середині якої коливається залежно від виду продукції. Визначена межа беззбитковості в кількості 293626,44 кг може бути рекомендована тільки теоретично. На практиці, відповідно до потужностей досліджуваного підприємства, така кількість продукції не може бути забезпечена в повному обсязі. Максимальний об'єм виробництва ковбасних виробів, відповідно до технічної документації, на добу становить до 5 т.

З урахуванням таких індивідуальних особливостей виробництва збитковість продажу ковбасних виробів пояснюється не обмеженими потужностями підприємства або великою сумою постійних витрат, а, головним чином, забезпечена високою технологічною собівартістю порівняно з ціною реалізації.

Наприклад, аналізуючи собівартість ковбаси варено-копченої «Софіївська з сиром» за фактичним обсягом виробництва 753 кг, фіксуємо,

що технологічна собівартість одиниці становить 30,99 грн. (табл. 3).

Фактична собівартість плюс інші витрати дорівнює 32,30 грн. При цьому ціна реалізації, навіть не покриваючи змінних витрат, встановлена на рівні 25,78 грн. за 1 кг. У такому разі маржинальний дохід продукції буде від'ємним, а комерційна ціна, що забезпечить плановий прибуток 5%, повинна бути хоча б 40,00 грн. за 1 кг. З іншого боку, підвищення ціни не завжди гарантує наявність платоспроможного попиту населення (на противагу високій якості), що сьогодні посилюється впливом світової економічної кризи.

Як висновок, можна стверджувати, що маржинальний аналіз витрат показав неефективність виробництва ще на стадії аналізу технологічних витрат у порівнянні із можливою ціною реалізації. У зв'язку із цим вважаємо за доцільне бухгалтерам та аналітикам, технологам або керівникам м'ясопереробних виробництв застосовувати показник маржинального доходу ще на стадії планування обсягів діяльності.

Для вивчення ефективності застосування математичних та графічних методів аналізу взаємозв'язку «витрат – обсягу – прибутку» пропонуємо визначити критичний обсяг реалізації м'яса яловичого, одержаного в результаті забою великої рогатої худоби м'ясо-жирового підрозділу підприємства.

На основі аналізу облікових даних м'ясопереробного підприємства ТзОВ «Кам'янець-Подільський птахокомбінат» за попередні роки нами встановлено, що фактична собівартість виробництва 1 кг м'яса яловичого з урахуванням розподілених постійних загально-виробничих витрат складає 20,83 грн. Загальні постійні витрати підприємства, що відносять до даного м'ясо-жирового підрозділу, становлять 32822,72 грн. Без урахування вартості супутньої продукції в розмірі 2,30 грн. на 1 кг м'яса (яка зменшує собівартість виробництва, або, інакше кажучи, забезпечує виробничу економію) технологічна собівартість виробництва в частині змінних (умовно-змінних) витрат складатиме 20,00 грн., в тому числі вартість сировини – 17,59 грн. за 1 кг.

Тоді математичний опис взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку буде мати вигляд наступного рівняння:

$$\text{Доходи} = \text{Витрати} + \text{Прибуток} \quad (3)$$

При цьому доходи підприємства будуть формуватись із обсягу реалізованої продукції у вартісному вимірнику, постійні витрати підприємства будуть дорівнювати обліковій сумі – 32822,72 грн., змінні витрати підприємства будуть формуватись із обсягу реалізації, помноженої на показник змінних витрат на 1 кг продукції, що на досліджуваному підприємстві становить 20,00 грн. за 1 кг.

Тоді визначимо критичний обсяг реалізації, при якому по формулі 3 прибуток дорівнює

нулю, за умови, що середня ціна реалізації 1 кг м'яса яловичого за досліджуваний період складає 20,94 грн.

Результат:

$20,94 * \text{Обсяг реалізації} = 20,00 * \text{Обсяг реалізації} + 32822,72$;

тоді обсяг реалізації, що забезпечить покриття змінних та постійних витрат підрозділу, становитиме в натуральному вимірнику 34917,78 кг і у вартісному вимірнику відповідно – 731178,46 грн., що є цілком ймовірним з огляду на виробничі потужності досліджуваного підприємства.

Графічний підхід до аналізу взаємозв'язку витрат та обсягу діяльності проілюструємо на основі попередньо одержаних розрахунків (рис. 1).

Проте, з огляду на оперативність розрахунку планових показників, найбільш ефективним, на наш погляд, є метод рівняння, на основі якого пропонуємо встановити фактичний обсяг реалізації, за умови планового прибутку м'ясо-жирового підрозділу підприємства, в сумі 10000,00 грн.

Для цього підставимо необхідні показники у формулу 3.

Результат:

$20,94 * \text{Обсяг реалізації} = 20,00 * \text{Обсяг реалізації} + 32822,72 + 10\ 000$;

тоді обсяг реалізації, що забезпечить плановий прибуток, становитиме 45665 кг на суму 911121,70 грн.

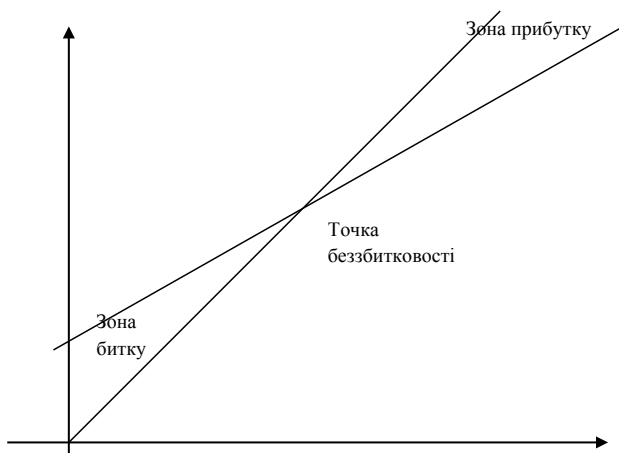


Рис. 1. Графік беззбитковості

На основі проведених розрахунків можемо зробити висновок про виявлені переваги застосування математичних методів розрахунку взаємозв'язку планового прибутку та фактичного обсягу реалізації, що дозволить раціонально спрогнозувати необхідні обсяги заготівлі тварин.

Ще зовсім недавно, на протязі 2001–2007 рр., такі розрахунки на м'ясопереробних підприємствах мали практичний зміст, оскільки обсяги реалізації повільно, але зростали. Враховуючи таку тенденцію, керівників цікавив аналіз структури змінних та постійних витрат з урахуванням їх впливу на прибуток за умови

збільшення обсягів реалізації. Для цього проведемо розрахунок зміни планового прибутку (10000,00 грн.) за умови збільшення обсягу діяльності на 10%.

З метою забезпечення оперативності та якості розрахунків пропонуємо використати показник оперативного важеля, який розраховується як співвідношення маржинального доходу підприємства до прибутку планового. Для цього застосуємо маржинальний підхід, відповідно до якого визначимо різницю між ціною та змінними витратами на 1 кг м'яса яловичого.

Результат: $20,94 - 20,00 = 0,94$ грн.

Тоді визначимо загальний маржинальний дохід для забезпечення планового прибутку 10000,00 грн.

Результат: $0,94 * 45665 = 42925,10$ грн.

За допомогою одержаних показників визначимо операційний важіль, як результат впливу на прибуток різної структури змінних та постійних витрат підприємства.

Результат: $42925,10 / 10000,00 = 4,3$.

Тоді відсоток зміни прибутку у зв'язку із збільшенням обсягу реалізації на 10% буде збільшений на розрахований операційний важіль і складатиме 43%, а сума прибутку буде дорівнювати 14300,00 грн.

В сьогоденних умовах зростаючої економічної кризи на різних переробних, а особливо м'ясопереробних підприємствах, спостерігається зменшення обсягів виробництва. У зв'язку із цим виникає потреба аналізу ймовірності запобігання збитковості через прийняття своєчасних управлінських рішень щодо модернізації обладнання з метою економії витрат в умовах прогресуючого скорочення натуральних обсягів виробництва м'ясопродукції.

На досліджуваному підприємстві керівник виробничого підрозділу розглядає можливість економії матеріальних витрат в частині використаної сировини, спожитої електроенергії тощо за рахунок оновлення виробничого устаткування шляхом залучення кредитних ресурсів для його придбання.

Користуючись перевагами оперативного математичного розрахунку взаємозв'язку пов'язаних із таким управлінським рішенням фактичних витрат та очікуваних результатів діяльності, проведемо відповідні розрахунки. Для цього скористаємось коефіцієнтом запасу міцності, який розраховується як співвідношення різниці між фактичним та критичним обсягами реалізації до бажаної межі беззбитковості, припускаючи, що чим вище його очікуване значення, тим менша ймовірність того, що підприємство матиме збитки при зменшенні обсягу реалізації.

Зважаючи на надані керівником розрахунки щодо економії змінних витрат, які за умови встановлення європейської лінії по забою тварин скоротяться до 18,75 грн. на 1 кг яловичини, але і одночасного підвищення рівня постійних витрат до 45000,00 грн. за звітний період, проведемо розрахунок коефіцієнтів запасу міцності

до та після модернізації за умови одержання планового прибутку 10000,00 грн.

Тоді, за першим варіантом виробництва, який передбачає роботу м'ясо-жирового підрозділу без залучення додаткових позикових коштів, коефіцієнт запасу міцності становитиме 0,20. На противагу цьому, за умови оновлення виробничого обладнання, коефіцієнт запасу міцності понизиться до 0,18. Враховуючи одержані результати розрахунків, можемо зробити висновок про високий ризик збитковості за умови скорочення обсягів виробництва, критичний рівень падіння яких не зможе забезпечити покриття відсотків по обслуговуванню позикових коштів підприємства.

Наприклад, саме в такій ситуації опинився ТзОВ «Кам'янець-Подільський м'ясоконсервний комбінат», який в період розквіту м'ясо-жирового виробництва, починаючи приблизно з 2001 р., розпочав роботу із кредитними коштами, рівень обслуговування яких у вигляді постійних фінансових витрат призвів до поступової зупинки підприємства.

Висновки. Враховуючи переваги та недоліки розглянутих методів аналізу взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку, найбільш перспективним є застосування групи математичних методів (на основі оперативних даних внутрішньогосподарського обліку доходів та витрат), до яких відносять метод рівняння та метод маржинального доходу.

Сформоване рівняння про доходи підприємства у вигляді формули 3 дозволяє оперативно визначати критичний обсяг реалізації з метою покриття витрат, а розрахований маржинальний дохід підприємства дозволяє в рамках обліку для потреб управління забезпечувати керівний склад підрозділу практичної інформацією про доцільність удосконалення технологій, розширення або скорочення виробничих сегментів в умовах зменшення купівельної спроможності громадян тощо.

Разом із вказаними перевагами необхідно відмітити складність або, точніше, організаційно-технологічну особливість харчової переробки продукції тваринництва, яка впливатиме на точність проведених розрахунків. Головним чином, вона полягає у формуванні значної вартості незавершеного виробництва на кінець звітного періоду, що суттєво впливає на розмір собівартості поточного виробництва в частині змінних витрат, розмір яких є основою для ефективного аналізу обсягу діяльності та прибутку. Тому перспектива подальших наукових досліджень взаємозв'язку витрат та обсягу діяльності полягатиме в пошуку можливих напрямів удосконалення процесу калькулювання собівартості м'ясопродукції з урахуванням розміру вхідних та кінцевих залишків незавершеного виробництва.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Борковська В.В. Управлінська звітність м'ясопереробного підприємства / В.В. Борковська // Інститут бухгалтерського обліку, контролю та аналізу в умовах глобалізації: міжнародний зб. наук. праць Подільського держ. аграрн.-техн. ун-ту; відп. ред. к. е. н., доц. Н.В. Семенишина. – Тернопіль: Крок, 2013. – Вип. 1 – С. 51–52.
2. Борковська В.В. Контрольна функція обліку за нормуванням витрат в м'ясопереробній промисловості / В.В. Борковська: зб. наук. праць Подільської держ. аграрн.-техн. акад.; за ред. д. е. н., проф. В. В. Іванишина. – Кам'янець-Подільський, 2014. – Вип. 22. – С. 33–38.
3. Голов С.Ф. Управлінський облік: [підруч.]; 3-тє вид. / С.Ф. Голов. – К.: Лібра, 2006. – 704 с.
4. Друри К. Управленческий и производственный учет: [учебник] / К. Друри; пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 1071 с.
5. Садовська І.Б. Організація управлінського обліку в сільськогосподарських підприємствах: теорія і практика: [монографія] / І.Б. Садовська, Н.В. Тлущкевич / Луцький національний технічний ун-т. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2008. – 351 с.