

Прогнозування фінансових результатів діяльності металургійних підприємств

Глущенко А.М.

кандидат економічних наук, аналітик ТОВ «ГМК Центр»

Статтю присвячено проблемам прогнозування фінансових показників металургійних підприємств. Запропоновано загальну схему прогнозування фінансових результатів. Проведено фінансовий аналіз діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та розраховано моделі для прогнозування його фінансових результатів. Складено прогнозний звіт про фінансові результати на підставі отриманих прогнозів. Надано рекомендації для підтримки конкурентоспроможності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Ключові слова: фінансові результати, прогнозування, прибуток, рентабельність, регресійна модель.

Глущенко А.Н. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена проблемам прогнозирования финансовых показателей металлургических предприятий. Предложена общая схема прогнозирования финансовых результатов. Проведен финансовый анализ деятельности ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог» и рассчитаны модели для прогнозирования его финансовых результатов. Составлен прогнозный отчет о финансовых результатах на основе полученных прогнозов. Предоставлены рекомендации для поддержания конкурентоспособности ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог».

Ключевые слова: финансовые результаты, прогнозирование, прибыль, рентабельность, регрессионная модель.

Glushchenko A.M. FORECASTING THE FINANCIAL PERFORMANCE OF METALLURGICAL ENTERPRISES

The article is devoted to the problems of forecasting the financial performance of metallurgical enterprises. General scheme for forecasting financial results is offered. A financial analysis of PJSC ArcelorMittal Kryvyi Rih activities was carried out and forecasting models for its financial results were calculated. Predictive income statement was compiled on the basis of received forecasts. Recommendations for maintaining competitiveness of PJSC ArcelorMittal Kryvyi Rih were provided.

Keywords: financial results, forecasting, income, profitability, regression model.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Управління підприємством – складний економічний процес, що відбувається в умовах невизначеності та постійної мінливості зовнішнього середовища. У зв'язку із цим прийняття будь-яких управлінських рішень потребує їх ретельного обґрунтування, особливо щодо впливу на фінансовий стан підприємства.

Головною метою функціонування будь-якого комерційного підприємства є отримання прибутку, розмір якого залежить від безлічі чинників. Їх урахування можливе за допомогою методів статистичного моделювання та прогнозування, які, з одного боку, дають змогу з певною ймовірністю спрогнозувати фінансові результати діяльності, а з іншого – відобразити потенційний вплив тих чи інших управлінських рішень на функціонування підприємства. У кінцевому підсумку прогноз фінансових результатів дає можливість проаналізувати інерційну траєкторію розвитку

підприємства, яка передбачає збереження поточних умов господарювання в майбутньому, а також виявити резерви підвищення прибутку підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем прогнозування фінансових результатів присвячено чимало наукових робіт. Зокрема, загальний огляд методів прогнозування надано в статтях Т.П. Малініної, О.А. Підгорної [1], К.С. Виборнової, Г.Г. Блоховцової [2], А.М. Єриної [3], А.О. Азарової, О.В. Рузакової [4], Д.М. Коркуни [5]. Прогнозуванням діяльності підприємств та організацій окремих галузей займалися О.Г. Янковий, О.Л. Гура (м'ясопереробна промисловість) [6], С.І. Шкарабан, Б.М. Корецький, О.В. Ярощук (радіоелектронна промисловість) [7], Н.О. Власова, І.Ю. Мелушова (роздрібна торгівля) [8], Л.В. Юрчишена (хлібопереробна промисловість) [9], О.В. Васюренко (банківська діяльність) [10], М.Д. Білик (малі промислові підприємства) [11]. Однак

наявні дослідження мають фрагментарний характер і недостатньою мірою висвітлюють прогнозування окремих форм фінансової звітності, які є основним джерелом інформації щодо діяльності підприємств.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження полягає у розробленні алгоритму прогнозування бухгалтерського звіту про фінансові результати та апробації запропонованого підходу на прикладі металургійного підприємства (ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»).

Виклад основного матеріалу дослідження. Звіт про фінансові результати є однією з форм фінансової звітності, в якій фіксуються всі доходи та витрати компанії за звітний період. У результаті інформація цього звіту дає змогу визначити прибуток підприємства. Приклад звіту про фінансові результати наведено в табл. 1.

Динаміка фінансових результатів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (АМКР) свідчить, що у цілому підприємство є прибутковим за винятком 2009 р. (глобальна економічна криза), 2012–2013 рр. (несприятлива кон'юнктура на світовому ринку, коли ціни не покривали собівартість виробництва), 2014 р. (початок військових дій на сході України, порушення ланцюжків постачання сировинних ресурсів та збуту готової продукції).

АМКР є експортоорієнтованим постачальником (75% продукції спрямовується на експорт [13]), тому, з одного боку, зміна кон'юнктури на міжнародних ринках суттєво відображається на фінансових результатах підприємства; з іншого боку, показовим є збереження прибутковості в 2015 р., коли світова металургія через значне падіння біржових цін на сировинні товари знаходилася в кризовому стані.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» змогло пристосуватися до несприятливих умов завдяки проведенню масштабної модернізації виробництва, спрямованої на наближення підприємства до європейських стандартів.

Прогнозування фінансових результатів металургійного комбінату доцільно здійснювати в розрізі основних статей доходів і витрат звіту про фінансові результати. З управлінського погляду це дасть змогу забезпечити порівняність прогнозів із бюджетними планами підприємства та бухгалтерською звітністю. Запропонована спрощена структура прогнозного звіту про фінансові результати наведена нижче (рис. 1).

Перспективні оцінки фінансових результатів залежать у тому числі від зовнішніх чин-

ників, на які компанії не впливають, але які можуть бути враховані в статистичних моделях. Тому для прогнозування чистого доходу металургійних підприємств розроблено такий підхід [14, с. 105]:

1. Ідентифікація факторних ознак, що гіпотетично можуть впливати на чистий дохід металургійного підприємства.

2. Відбір факторів, що мають тісний зв'язок із чистим доходом та відповідають умові відсутності мультиколінеарності.

3. Специфікація різних форм регресійних моделей зв'язку чистого доходу з відібраними факторними ознаками (лінійна, параболічна, степенева, експоненціальна, логарифмічна тощо).

4. Обґрунтування оптимальної форми регресійної моделі для прогнозування чистого доходу металургійних підприємств на підставі максимального значення коефіцієнта детермінації та мінімальної відносної помилки апроксимації.

5. Розрахунок точкових прогнозів чистого доходу за вибраною регресійною моделлю.

6. Обчислення довірчих інтервалів (ДІ) прогнозу чистого доходу за формулою:

$$\text{ДІ: } \left[\hat{y}_{n+L} \pm t_{\alpha} S_{\varepsilon} \right], \quad (1)$$

де \hat{y}_{n+L} – прогнозне значення чистого доходу на період $n+L$;

n – кількість спостережень, на основі яких розраховано параметри регресійного рівняння;

L – строк прогнозу;

t_{α} – табличне значення критерію Стьюдента ($\alpha = 0,1$);

S_{ε} – середньоквадратична помилка регресійної моделі.

Для розрахунку середньоквадратичної помилки регресійної моделі використовується така формула:

$$S_{\varepsilon} = \sqrt{\frac{\sum (y_t - \hat{y}_t)^2}{n - m}}, \quad (2)$$

де y_t – фактичне значення результативної ознаки в період t ;

\hat{y}_t – розрахункове значення результативної ознаки в період t ;

n – кількість спостережень;

m – кількість оцінюваних параметрів у рівнянні регресії.

Для прогнозування чистого доходу (y) вибрано такі фактори, що відображають стан внутрішнього та зовнішнього середовища металургійного підприємства:

Таблиця 1

Фінансові результати ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2004–2017 рр.

Показник	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Чистий дохід	10 100	11 049	14 399	18 810	22 103	14 398	23 480	28 883	28 896	28 251	36 741	46 261	52 962	66 186
Собівартість реалізованої продукції	6 930	8 140	9 414	12 110	14 537	12 600	19 043	22 514	30 412	28 269	33 909	45 141	47 925	56 562
Валовий прибуток	3 170	2 909	4 985	6 700	7 566	1 798	4 437	6 369	-1 516	-18	2 832	1 120	5 037	9 624
Інші операційні доходи	6 202	7 460	5 918	8 364	12 379	9 961	14 895	17 378	119	21	479	1 628	483	55
Адміністративні витрати	122	142	302	551	906	549	567	603	596	620	1 038	815	1 311	2 207
Витрати на збут	285	395	617	683	860	859	1 267	2 049	274	165	55	8	30	60
Інші операційні витрати	6 279	7 660	6 073	8 866	11 893	10 211	15 257	17 761	249	193	313	219	474	742
Фінансові результати від операційної діяльності	2 686	2 172	3 912	4 964	6 286	140	2 241	3 334	-2 516	-976	1 904	1 706	3 705	6 670
Дохід від участі в капіталі	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші фінансові доходи	0	88	49	111	71	9	6	3	4	5	112	430	154	71
Інші доходи	37	11	7	20	156	99	1 408	126	0	0	0	0	0	0
Фінансові витрати	1	0	43	62	44	33	150	225	580	542	499	371	589	388
Втрати від участі в капіталі	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші втрати	69	164	12	42	650	158	1 596	90	0	0	0	0	0	0
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	2 654	2 107	3 912	4 990	5 818	58	1 908	3 149	-3 093	-1 513	1 517	1 766	3 270	6 353
Податок на прибуток	641	502	981	1 192	1 142	178	699	1 006	0	4	2 698	381	566	1 291
Дохід від податку на прибуток	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
Фінансовий результат від звичайної діяльності після оподаткування	2 013	1 605	2 931	3 798	4 676	-120	1 209	2 143	-2 892	-1 517	-1 180	1 385	2 704	5 062
Чистий прибуток	2 013	1 605	2 931	3 798	4 676	-120	1 209	2 143	-2 892	-1 517	-1 180	1 385	2 704	5 062

Джерело: складено автором на основі [12]

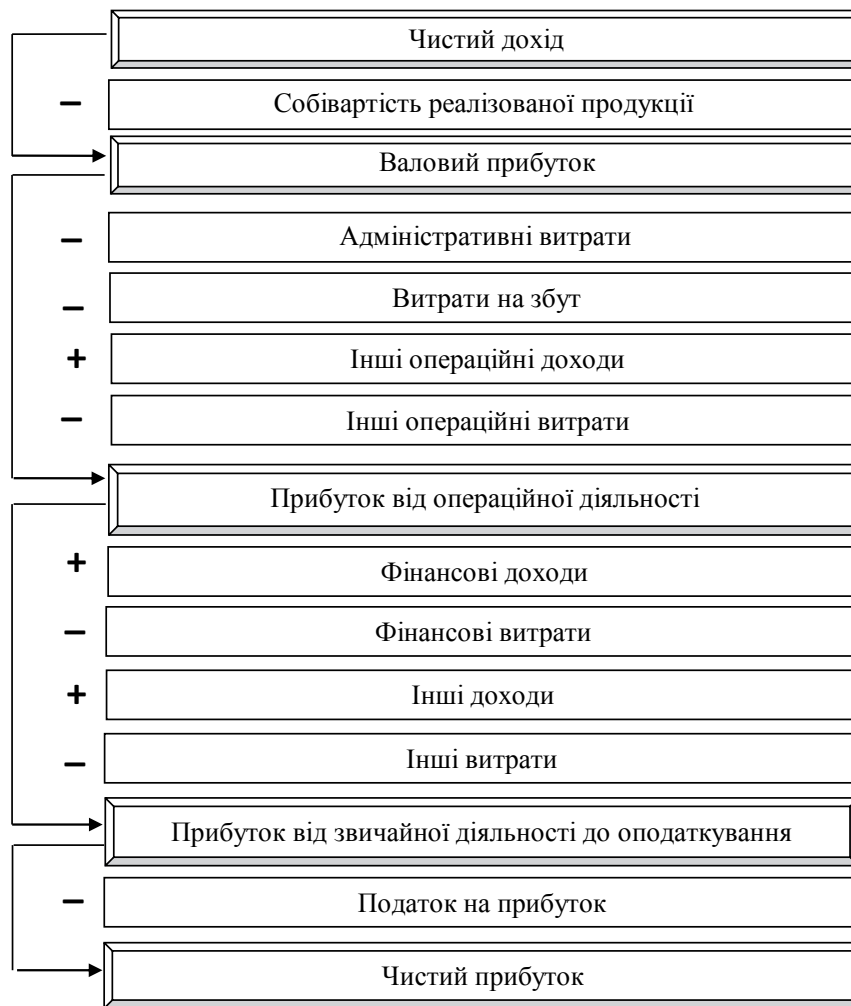


Рис. 1. Структура прогнозного звіту про фінансові результати

Джерело: складено автором

- ресурсний потенціал підприємства:
- x_1 – середньорічна вартість необоротних активів;
- x_2 – чисельність працівників;
- стан валютного ринку, що безпосередньо впливає на розмір експортної виручки металургійних підприємств:
- x_3 – середньорічний курс долара за даними НБУ;
- потреба в металопродукції з боку основних споживачів – будівництва та машинобудування:
- x_4 – обсяг реалізованої продукції машинобудівельними підприємствами України;
- x_5 – капітальні інвестиції в будівництво;
- цінова кон'юнктура світового ринку сировинної продукції:
- x_6 – індекс сировинних цін за даними МВФ (Commodity Price Index);
- x_7 – індекс цін на метали за даними МВФ (Commodity Metals Price Index);

- x_8 – ціна імпортованих контрактів на залізну руду з умістом заліза 62% на умовах поставки CFR у порт Тяньцзінь (Китай).

Вихідні дані для розрахунку регресійної моделі залежності чистого доходу АМКР від перерахованих вище факторів представлені нижче (табл. 2).

Тісноту зв'язку між представленими показниками відображають такі дані (табл. 3).

Найтісніший зв'язок із чистим доходом АМКР (y) має курс долара США по відношенню до гривні (x_3) – коефіцієнт парної кореляції між ними дорівнює 0,945. Не є колінеарним по відношенню до курсу долара x_2 (чисельність працівників) та x_5 (капітальні інвестиції у будівництво): $r_{x_3x_2} = -0,765$ та $r_{x_3x_5} = 0,756$, що менше критичного значення, яке дорівнює 0,8. Із погляду аналізу впливу на чистий дохід більш доречним є використання фактора x_5 , оскільки він представляє галузь, що споживає металопродукцію.

Таблиця 2

Вихідні дані для специфікації регресійної моделі прогнозування чистого доходу АМКР

Рік	У, тис. грн.	Х ₁ , тис. грн.	Х ₂ , тис. осіб	Х ₃ , грн.	Х ₄ , млн. грн.	Х ₅ , млн. грн.	Х ₅ , %	Х ₆ , %	Х ₇ , дол./г
2005	11 049	3 569	55,4	5,12	59 668,1	12 017	100,00	100,00	28,11
2006	14 399	3 946	54,2	5,05	68 730,6	18 581	120,65	156,20	33,45
2007	18 810	4 670	47,0	5,05	98 339,9	30 343	134,82	183,31	36,63
2008	22 103	5 908	42,2	5,27	121 780,4	35 533	172,23	169,01	61,57
2009	14 398	6 598	40,0	7,79	85 833,0	18 052	120,53	136,53	79,99
2010	23 480	7 412	36,8	7,94	97 056,9	28 736	152,09	202,32	146,72
2011	28 883	9 391	34,5	7,97	130 847,9	29 557	191,89	229,72	167,79
2012	28 896	21 873	32,6	7,99	140 539,3	38 549	185,65	191,03	128,53
2013	28 251	32 780	30,4	7,99	113 926,6	41 567	182,88	182,90	135,36
2014	36 741	43 391	28,7	11,89	101 924,7	33 177	171,72	164,38	97,39
2015	46 261	55 986	27,5	21,84	115 261,7	45 610	111,16	126,57	56,14
2016	52 962	54 794	24,9	25,55	131 351,8	44 865	100,25	119,73	58,57
2017	66 186	54 604	23,3	26,60	168 281,9	53 372	115,59	146,32	71,12

Джерело: складено автором на основі [12; 15; 16; 17, с. 9; 18, с. 9]

Таблиця 3

Матриця парних коефіцієнтів кореляції між чистим доходом АМКР і показниками внутрішнього і зовнішнього середовища

	У	Х ₁	Х ₂	Х ₃	Х ₄	Х ₅	Х ₆	Х ₇	Х ₈
У	1,000								
Х ₁	0,913	1,000							
Х ₂	-0,859	-0,847	1,000						
Х ₃	0,945	0,907	-0,765	1,000					
Х ₄	0,797	0,596	-0,803	0,622	1,000				
Х ₅	0,884	0,817	-0,861	0,756	0,879	1,000			
Х ₆	-0,171	-0,210	-0,182	-0,445	0,288	0,114	1,000		
Х ₇	-0,159	-0,329	-0,101	-0,407	0,282	0,075	0,843	1,000	
Х ₈	0,062	-0,014	-0,445	-0,123	0,377	0,187	0,771	0,771	1,000

Джерело: розраховано автором

Результати розрахунку параметрів моделей для прогнозування чистого доходу АМКР і формальних критеріїв апроксимації представлені нижче (табл. 4).

Оптимальною моделлю є степеневе рівняння регресії, для якого характерні максимальний коефіцієнт детермінації (98,3%) та мінімальна відносна помилка апроксимації (7,5%). F-критерій з імовірністю 95,0% підтверджує статистичну достовірність рівняння

$$(F_{\text{розрах}} = 147,25, \text{ що більше } F_{\alpha} \left. \begin{matrix} \alpha = 0,05 \\ v_1 = 2 \\ v_2 = 9 \end{matrix} \right\} = 4,26).$$

Параметри степеневі моделі свідчать про те, що за умови елімінації впливу другого чинника зростання курсу долара на 1,0% призведе до зростання чистого доходу АМКР на 0,46%, а в результаті зростання капітальних

інвестицій у будівництво на 1,0% чистий дохід АМКР збільшиться на 0,68%. Зміни курсу долара та капітальних інвестицій визначають 98,3% коливань чистого доходу АМКР.

Оскільки трендові та адаптивні моделі не змогли забезпечити належний рівень статистичної точності для прогнозування капітальних інвестицій у будівництво, на наступному етапі для вказаної мети розраховано параметри наступних моделей авторегресії та ковзного середнього (табл. 5).

Для прогнозування капітальних інвестицій у будівництво використано модель Бокса-Дженкінса, яка має більший коефіцієнт детермінації. Прогнозний середньорічний курс долара розраховано як співвідношення між прогнозними оцінками ВВП України в гривневому та доларовому виразах, обчисленими МВФ [16]. Прогноз чистого доходу АМКР наведено в табл. 6.

Таблиця 4

Регресійні моделі для прогнозування чистого доходу АМКР

Форма рівняння	Рівняння	$R^2, \%$	$\varepsilon_{\text{від}}, \%$
Лінійна	$\hat{y}_{x_i} = -2\,655,18 + 1\,333,24x_3 + 0,54x_5$	98,0	8,1
Параболічна	$\hat{y}_{x_i} = 11\,264,52 + 34,50 \cdot x_3^2 + 1,02 \cdot 10^{-5} \cdot x_5^2$	97,1	11,7
Логарифмічна	$\hat{y}_{x_i} = -136\,431,62 + 19\,680,24 \ln x_3 + 11\,881,73 \ln x_5$	97,1	12,5
Експоненціальна	$\hat{y}_{x_i} = e^{8,95+0,03 \cdot x_3+2,88 \cdot 10^{-5} \cdot x_5}$	96,4	14,0
Степенева	$\hat{y}_{x_i} = 8,07 \cdot x_3^{0,46} \cdot x_5^{0,68}$	98,3	7,5

Джерело: розраховано автором

Таблиця 5

Моделі прогнозування капітальних інвестицій у будівництво в Україні

Модель	Рівняння	$R^2, \%$	$\varepsilon_{\text{від}}, \%$
Бокса-Дженкінса	$\hat{y}_t = 0,45y_{t-1} + \varepsilon_t - 0,39\varepsilon_{t-1} - 0,78\varepsilon_{t-2}$	57,7	17,3
ОЛІМП	$\hat{y}_t = -0,42y_{t-1} + 0,43y_{t-2} + \varepsilon_t + 0,20\varepsilon_{t-1}$	56,0	16,3

Джерело: розраховано автором

Таблиця 6

Прогноз чистого доходу АМКР у 2018–2022 рр.

Рік	ВВП України, млн. грн.	ВВП України, млн. дол.	Середньорічний курс долара (x_3), грн.	Капітальні інвестиції у будівництво (x_5), млн. грн.	Чистий дохід, млн. грн.	Нижня межа Ді прогнозу чистого доходу, млн. грн.	Верхня межа Ді прогнозу чистого доходу, млн. грн.
2018	3 421,3	126,4	27,07	54 817	61 416	53 101	69 731
2019	3 809,1	132,9	28,66	54 978	63 171	54 856	71 486
2020	4 244,0	141,8	29,92	59 405	67 928	59 613	76 243
2021	4 730,9	151,8	31,17	61 923	71 199	62 884	79 514
2022	5 243,6	162,7	32,22	65 295	74 947	66 632	83 262

Джерело: розраховано автором

Наступним етапом складання прогнозного звіту про фінансові результати є визначення прогнозної собівартості реалізованої продукції. Для цієї мети використано коефіцієнт покриття чистим доходом собівартості:

$$k_n = \frac{ЧД}{C^{пн}}, \quad (3)$$

де ЧД – чистий дохід;

 $C^{пн}$ – собівартість реалізованої продукції.

Для прогнозування коефіцієнту покриття чистим доходом собівартості використано модель Бокса-Дженкінса з відносною помилкою апроксимації 10,8%:

$$\hat{y}_t = 0,16y_{t-1} + \varepsilon_t - 0,16\varepsilon_{t-1}. \quad (4)$$

На підставі прогнозного коефіцієнту покриття чистим доходом собівартості розраховано прогнозну собівартість за наступним співвідношенням:

$$C^{пн} = ЧД \cdot k_n. \quad (5)$$

Результати проведених розрахунків наведено в таблиці з підсумковими результатами (табл. 7).

Для прогнозування інших показників фінансової звітності (адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні доходи та витрати, фінансові доходи та витрати), які не мають чітко вираженої тенденції змін, використано екстраполяцію на основі ковзної середньої:

1. Розраховуються ковзні середні для ряду динаміки. Якщо n – це число спостережень (довжина динамічного ряду, а також період останнього спостереження в ряду динаміки), а m – це кількість спостережень (кількість рівнів ряду динаміки), на підставі яких визначається значення ковзної середньої, то $\bar{y}_{\frac{(n-m)+n}{2}}$ – це остання ковзна середня, що розрахована за рядом динаміки та відноситься до періоду спостереження $\frac{(n-m)+n}{2}$:

$$\bar{y}_{\frac{(n-m)+n}{2}} = \frac{y_{n-m} + \dots + y_{\frac{(n-m)+n}{2}} + \dots + y_n}{m}, \quad (6)$$

де y_{n-m} , $y_{\frac{(n-m)+n}{2}}$, y_n – фактичні значення ряду динаміки в періоди спостережень $n-m$, $\frac{(n-m)+n}{2}$ та n відповідно.

2. Прогнозне значення в наступному періоді спостереження (y_{n+1}) прирівнюється до останньої ковзної середньої:

$$y_{n+1} = \bar{y}_{\frac{(n-m)+n}{2}}. \quad (7)$$

3. Після розрахунку прогнозного значення алгоритм повторюється: розраховується нове значення ковзної середньої, яке використовується для наступного прогнозу, і т. д. Максимальний період прогнозування повинен не перевищувати кількість рівнів ряду динаміки, що беруть участь у розрахунку ковзної середньої – m .

Податок на прибуток розраховано за ставкою 18%, що береться від прибутку до оподаткування. Остаточні розрахунки прогнозних фінансових результатів АМКР наведено в табл. 7.

Отриманий результат прогнозування свідчить, що за умови збереження наявних макроекономічних та ринкових тенденцій очікується зниження рентабельності АМКР майже в два рази, зокрема валової рентабельності – з 14,5% у 2017 р. до 7,5% у 2022 р. Основними причинами, що можуть негативно вплинути на валову рентабельність, є падіння цін на світовому ринку та збільшення витрат на виробництво.

Ціни на продукцію є ринковим індикатором, на який підприємство не може вплинути.

Таблиця 7

Прогноз фінансових результатів АМКР на 2018–2022 рр.

Показник	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Чистий дохід, млн грн	66 186	61 416	63 171	67 928	71 199	74 947
Собівартість реалізованої продукції, млн грн	56 562	53 266	55 657	60 813	64 786	69 331
Коефіцієнт покриття чистим доходом собівартості	1,170	1,153	1,135	1,117	1,099	1,081
Валовий прибуток, млн грн	9 624	8 150	7 514	7 115	6 414	5 616
Валова рентабельність	14,5%	13,3%	11,9%	10,5%	9,0%	7,5%
Адміністративні витрати, млн грн	2 207	1 198	1 314	1 369	1 480	1 514
Витрати на збут, млн грн	60	64	43	41	48	51
Інші операційні витрати, млн грн	742	388	427	450	496	501
Інші операційні доходи, млн грн	55	533	636	667	475	473
Фінансові результати від іншої операційної діяльності, млн грн	6 670	7 033	6 365	5 922	4 865	4 023
Операційна рентабельність	10,1%	11,5%	10,1%	8,7%	6,8%	5,4%
Фінансові витрати, млн грн	388	478	465	458	475	453
Фінансові доходи, млн грн	71	154	184	199	152	152
Інші доходи, млн грн.	0	0	0	0	0	0
Інші витрати, млн грн	0	0	0	0	0	0
Прибуток до оподаткування, млн грн	6 353	6 709	6 084	5 663	4 542	3 723
Податок на прибуток, млн грн	1 144	1 208	1 095	1 019	818	670
Чистий прибуток, млн грн	5 209	5 502	4 989	4 643	3 724	3 053
Чиста рентабельність	7,9%	9,0%	7,9%	6,8%	5,2%	4,1%

E – прогноз

Джерело: розраховано автором

Їх зниження є неминучим за умови кризових явищ, які можуть виникнути у світовій економіці в найближчі роки, зважаючи на циклічність економічного розвитку.

Водночас підприємство може частково контролювати собівартість продукції, використовуючи сучасні технології для оптимізації виробничих витрат. В умовах падіння цін саме контроль витрат дасть змогу зберегти конкурентоспроможність продукції та забезпечить стабілізацію фінансового стану підприємства. Тому для АМКР, як і інших металургійних підприємств України, ключовим напрямом подальшої роботи є постійний моніторинг собівартості продукції для пошуку шляхів її зниження.

Висновки з цього дослідження. Запропонований підхід до прогнозування фінансових результатів діяльності підприємств дає змогу скомбінувати статистичні методи з бухгалтерськими правилами та стандартами. Результатом його використання є складений прогнозний звіт про фінансові результати, що відображає детальну структуру доходів та витрат підприємства.

Проведений фінансовий аналіз АМКР продемонстрував позитивну динаміку розвитку

підприємства, проте розраховані прогнози фінансових показників указують на можливе погіршення фінансового стану, зокрема зниження валової, операційної та чистої рентабельності за рахунок погіршення ринкової кон'юнктури та/або зростання собівартості продукції.

Варто зазначити, що отримані прогнози є інерційними за своєю природою та вказують на один із потенційних варіантів розвитку ситуації. Відповідно, їх не можна розглядати як абсолютно точні. Проте беззаперечною перевагою статистичних прогнозів є можливість виявлення майбутніх ризиків, які вплинуть на діяльність підприємства, та їх урахування в управлінському процесі. У зв'язку із цим головною рекомендацією проведеного дослідження є оптимізація собівартості продукції для підтримання конкурентоспроможності підприємства.

Прогнозування фінансових результатів у цілому є складним завданням, яке не має однозначного вирішення, тому продовження досліджень у цьому напрямі є необхідним елементом для забезпечення обґрунтування управлінських рішень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Малініна Т.П., Підгорна О.А. Роль та значення прогнозування фінансових результатів діяльності підприємства. Економічні студії. 2016. № 2. С. 85–88.
2. Выборнова К.С., Блоховцова Г.Г. Анализ методов финансового прогнозирования. Наука и общество в условиях глобализации. 2016. № 1. С. 104–107.
3. Аналіз даних та прогнозування в середовищі Excel / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, Д.Л. Єрін. Науковий вісник Державної академії статистики, обліку та аудиту. 2004. № 2. С. 36–42.
4. Азарова А.О., Рузакова О.В. Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства. Вінниця: ВНТУ, 2010. 172 с.
5. Коркуна Д.М. Фінансове прогнозування як основа фінансових планів підприємства. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2008. № 628. С. 539–545.
6. Янковий О.Г., Гура О.Л. Вдосконалення планування на підприємстві за допомогою математико-статистичних методів прогнозування. Актуальні проблеми економіки. 2009. № 1. С. 229–238.
7. Діагностика і прогнозування фінансово-господарського розвитку акціонерного товариства: монографія / С.І. Шкарабан, Б.М. Корецький, О.В. Ярошук. Тернопіль: Тайп, 2010. 300 с.
8. Власова Н.О., Мелушова І.Ю. Ефективність формування фінансових результатів підприємств роздрібної торгівлі: монографія. Х.: Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2008. 259 с.
9. Юрчишена Л.В. Моделювання прибутку на підприємстві. Вісник Хмельницького національного університету. 2011. № 2. Т. 3. С. 88–93.
10. Фінансове планування та прогнозування діяльності банків: монографія / за заг. ред. О.В. Васюренка. К.: УБС НБУ, 2009. 323 с.
11. Білик М.Д. Фінансові результати діяльності малих підприємств: оцінка та прогнозування: монографія. К.: ПанТот, 2012. 280 с.
12. Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг». URL: <https://smida.gov.ua/db/participant/24432974>.
13. CEO «АрселорМіттал Кривой Рог»: «Мы обязались инвестировать в развитие предприятия \$1,2 млрд.». URL: http://www.ukrrudprom.ua/digest/SEO_ArselorMittal_Krivoi_Rog_Mi_obyazalis_investirovat_v_razviti.html.
14. Сидорова А.В., Глущенко А.М. Статистичне забезпечення управління змінами на підприємствах великого бізнесу: монографія Вінниця: ДонУ імені Василя Стуса, 2017. 169 с.

15. Офіційний курс гривні до іноземних валют (середній за період). URL: http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=7693080.
16. World Economic Outlook Database (October 2018 Edition). URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/index.aspx>.
17. Житлове будівництво в Україні в 2005-2011 роках: статистичний збірник / відп. за вип. М.М. Собко. К.: Державна служба статистики України, 2012. 102 с.
18. Житлове будівництво в Україні в 2012-2017 роках: статистичний збірник / за ред. І. Петренко. К.: Державна служба статистики України, 2018. 64 с.

REFERENCES:

1. Malinina T.P., Pidgorna E.A. (2016) Rol ta znachennia prohozuvannia finansovykh rezultativ diialnosti pidpriemstva [The importance of forecasting financial results of the company]. *Economics studies*, no. 2, pp. 85-88.
2. Vybornova K.S., Blokhovtsova G.G. (2016) Analiz metodov finansovogo prognozovaniya [Analysis of financial forecasting methods]. *Science and society in the context of globalization*, no. 1, pp. 104-107.
3. Yerina A.M., Zakhozhai V.B., Yerin D.L. (2004) Analiz danykh ta prohozuvannia v seredovyshchi Excel [Data analysis and forecasting in Excel environment]. *Scientific Bulletin of the State Academy of Statistics, Accounting and Auditing*, no. 2, pp. 36-42.
4. Azarova A.O., Ruzakova O.V. (2010) Matematychni modeli ta metody otsiniuvannia finansovoho stanu pidpriemstva [Mathematical methods and models estimating the company's financial status]. Vinnytsia: VNTU. (in Ukrainian)
5. Korkuna D.M. (2008) Finansove prohozuvannia yak osnova finansovykh planiv pidpriemstva [Financial forecasting as the basis of enterprise financial plans]. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University*, no. 628, pp. 539-545.
6. Yankovi A.G., Gura O.L. (2009) Vdoskonalennia planuvannia na pidpriemstvi za dopomohoiu matematyko-statystychnykh metodiv prohozuvannia [Enterprise planning improvement by means of mathematical & statistical methods of forecasting]. *Actual problems of economics*, no. 1, pp. 229-238.
7. Shkaraban S.I., Koretskyi B.M., Yaroshchuk O.V. (2010) Diahnostyka i prohozuvannia finansovo-hospodarskoho rozvytku aktsionernoho tovarystva [Diagnostics and forecasting of financial and economic development of a joint-stock company]. Ternopil: Taip. (in Ukrainian)
8. Vlasova N.O., Melushova I.Yu. (2008) Efektyvnist formuvannia finansovykh rezultativ pidpriemstv rozdrubnoi torhivli [The efficiency of financial results formation of retail enterprises]. Kharkiv: Kharkivskiy derzhavnyi universytet kharchuvannia ta torhivli. (in Ukrainian)
9. Yurchyshena L.V. (2011) Modeliuvannia prybutku na pidpriemstvi [Enterprise profit modeling]. *Herald of Khmelnytskyi national university*, vol. 3, no. 2, pp. 88-93.
10. Vasiurenko O.V. (ed.) (2009) Finansove planuvannia ta prohozuvannia diialnosti bankiv [Financial planning and forecasting of banks' activity]. Kyiv: UBS NBU. (in Ukrainian)
11. Bilyk M.D. (2012) Finansovi rezultaty diialnosti malykh pidpriemstv: otsinka ta prohozuvannia [Financial performance of small enterprises: assessment and forecasting]. Kyiv: PanTOT LLC. (in Ukrainian)
12. Publichne aktsionerne tovarystvo «ArselorMittal Kryvyi Rih» [Public joint-stock company ArcelorMittal Kryvyi Rih]. Available at: <https://smida.gov.ua/db/participant/24432974> (assessed 02.12.2018).
13. SEO «ArselorMittal Krivoy Rog»: «My obyazalis' investirovat' v razvitie predpriyatiya \$1,2 mlrd» [CEO ArcelorMittal Kryvyi Rih: «We pledged to invest \$ 1.2 billion in the development of the company»]. Available at: http://www.ukrudprom.ua/digest/SEO_ArselorMittal_Krivoy_Rog_Mi_obyazalis_investirovat_v_razviti.html (assessed 02.12.2018).
14. Sydorova A.V., Glushchenko A.M. (2017) Statystychnе zabezpechennia upravlinnia zminamy na pidpriemstvakh velykoho biznesu [Statistical support of change management at large enterprises]. Vinnytsia: DonNU imeni Vasylia Stusa. (in Ukrainian)
15. Ofitsiynyi kurs hryvni do inozemnykh valiut (serednii za period) [Official exchange rate of hryvnia to foreign currencies (average for the period)]. Available at: http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=7693080 (assessed 02.12.2018).
16. World Economic Outlook Database (October 2018 Edition). Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/index.aspx>http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=7693080 (assessed 02.12.2018).
17. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2012) Zhytlove budivnytstvo v Ukraini u 2005-2011 rokakh [Housing construction in Ukraine in 2005-2011]. Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo.
18. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2018) Zhytlove budivnytstvo v Ukraini u 2012-2017 rokakh [Housing construction in Ukraine in 2012-2017]. Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo.