

## ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

### ECONOMETRIC MODELING OF FINANCIAL POTENTIAL OF THE ENTERPRISE

*У статті розглянуто сутність, основні напрямки оцінювання та моделювання фінансового потенціалу підприємства. Проведений кореляційно-регресійний аналіз та прогнозування фінансового потенціалу довели, що підприємство в подальшому буде покращувати його рівень за рахунок зростання коефіцієнтів покриття, незалежності та рентабельності активів застосувавши побудовані економетричні та трендові моделі.*

**Ключові слова:** фінансовий потенціал, коефіцієнт покриття, коефіцієнт незалежності, коефіцієнт рентабельності активів, кореляційно-регресійний аналіз, економетрична модель, трендова модель, прогнозування фінансового потенціалу.

*В статье рассмотрены сущность, основные направления оценки и моделирования финансового потенциала предприятия. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ и прогнозирование финансового потенциала доказали, что предприятие в дальнейшем будет улучшать его уровень*

*за счет роста коэффициентов покрытия, независимости и рентабельности активов применив построенные эконометрические и трендовые модели.*

**Ключевые слова:** финансовый потенциал, коэффициент покрытия, коэффициент независимости, коэффициент рентабельности активов, корреляционно-регрессионный анализ, эконометрическая модель, трендовая модель, прогнозирование финансового потенциала.

*The article deals with the essence, main directions of evaluation and modeling of the financial potential of the enterprise. The correlation-regression analysis and forecasting of financial potential has proved that the company will further improve its level by increasing the coverage coefficients, independence and return on assets by applying econometric and trend models.*

**Key words:** financial potential, coefficient of coverage, coefficient of independence, coefficient of return on assets, correlation-regression analysis, econometric model, trend model, forecasting of financial potential.

УДК 658.87.012.72

**Проскурович О.В.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці Хмельницький національний університет

**Сорока Л.О.**

студент  
Хмельницький національний університет

**Постановка проблеми.** За кризових умов розвитку вітчизняної економіки, для підвищення конкурентоспроможності підприємства, варто дослідити його фінансовий потенціал. Він являє собою здатність підприємства створювати конкурентні переваги задля максимізації ринкової вартості бізнесу, аспектом забезпечення яких є детермінанти ринкового успіху та ключові компетенції. Повноцінне врахування всіх питань щодо формування, реалізації та нарощування фінансового потенціалу підприємства можна отримати на основі комплексного підходу, який широко використовується із застосуванням ресурсного, вартісного та порівняльного підходів, що при оцінці різних складових економічного потенціалу підприємства органічно доповнюють один одного [12].

В сучасних умовах, управління фінансовим потенціалом, доцільно здійснювати на основі економіко-математичних моделей, що дозволить дослідити динаміку розвитку підприємства. Використання економіко-математичних методів та моделей дозволить виявити тенденції впливу факторів на рівень фінансового потенціалу підприємства. За рахунок накопичення значного доробку щодо методики економіко-математичного моделювання, необхідно її узагальнити та впроваджувати у практику діяльності вітчизняних підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження теоретичних засад формування фінансового потенціалу підприємств розглянуто у працях М.І. Баканова, О.Я. Базилінської,

І.Т. Балабанової, О.І. Барановського, Б.Є. Бачевського, М.М. Бердар, О.М. Волкової, І.В. Зятковського, В.М. Івахненко, А.І. Ковальової, В.В. Ковальової, Б. Колас, Г.А. Крамаренко, М.Н. Крейніна, Е.А. Маркар'ян, Д.С. Молякової, Л.О. Омелянович, В.П. Привалової, В.М. Родіонової, Н.О. Русак, А.І. Даниленко, Л.А. Лахтіонової, О.О. Терещенко, М.Г. Чумаченко, А.В. Чупіса та інших. Проте їх аналіз показує, що не всі проблеми в цій галузі вирішені остаточно. Зокрема, варто дослідити питання щодо відбору факторів, які впливають на рівень фінансового потенціалу підприємства за рахунок зміни фінансових коефіцієнтів, методики їх аналізу, моделювання та прогнозування на майбутню перспективу.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є узагальнення теоретичних аспектів, аналіз і моделювання інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фінансовий потенціал підприємства визначає рівень його конкурентоздатності, можливості ділового співробітництва, оцінює, наскільки гарантовані економічні інтереси самого підприємства і його партнерів у фінансовому і виробничому напрямках [13]. Отже, досягнення підприємством поставлених цілей і завдань залежить від існуючих фінансових можливостей і рівня ефективності його використання. Тому на основі комплексного аналізу фінансового потенціалу й оцінки його параметрів можна виявити резерви та напрями покращення діяльності підприємства.

Аналіз різних трактувань категорії «фінансовий потенціал» дозволяє визначити, що основною метою його оцінки є визначення наявних ресурсів та їх застосування для ефективного рівня функціонування підприємства (таблиця 1).

Отже, виходячи з вищевикладеного, під фінансовим потенціалом будемо розуміти ті фінансові ресурси, з приводу яких виникають відносини на підприємстві для досягнення його ефективного функціонування (високих показників: ліквідності,

Таблиця 1

**Трактування поняття «фінансовий потенціал»**

Автор та джерело	Визначення поняття «фінансовий потенціал»
А.Е. Атаева [1]	сукупні фінансові можливості, які перетворюються на фінансові ресурси.
В. Бикова [5]	рушійна сила, необхідна для переведення сконцентрованих на підприємстві ресурсів із статичного стану в динамічний, що забезпечує максимально ефективну реалізацію цілей та напрямів розвитку підприємства.
О.В. Бражко [7]	фінансові ресурси, з приводу яких виникають відносини на підприємстві для досягнення його ефективного функціонування
Е.В. Боровикова [6]	потенційні розміри доходів із урахуванням параметрів резервів, які не використовуються, неврахованих надходжень і втрат у результаті впливу різних факторів ризику.
В.В. Глуценко [8]	є складовою управління фінансами суб'єктів господарювання, основою забезпечення стійкого зростаючого припливу грошових коштів, достатнього для забезпечення поточної і довготривалої платоспроможності на основі стратегії стабільного економічного зростання
Н.В. Касьянова [10]	це відносини, що виникають на підприємстві щодо досягнення максимально можливого фінансового результату за наявності власного капіталу, достатнього для ліквідності і фінансової стійкості; можливості залучення інвестиційного капіталу; рентабельності вкладеного капіталу; наявності ефективної системи управління фінансами; забезпечення прозорості поточного і майбутнього фінансового стану.
В. Ковальов [9]	характеристика фінансового положення та фінансових можливостей підприємства.
В.О. Кунцевич [14]	сукупність наявних фінансових ресурсів, можливостей системи щодо їхнього залучення та ефективного управління для досягнення тактичних цілей і стратегічної мети підприємства – максимізації вартості підприємства в довгостроковому періоді.
І.О. Маслак [15]	сукупність фінансових ресурсів, за допомогою ефективного та раціонального використання яких підприємство здатне отримати прибуток та досягти поставленої мети своєї діяльності, а також отримати максимально можливий фінансовий результат, за рахунок використання наявних власних ресурсів і залучення додаткових коштів на найбільш вигідних для підприємства умовах
С.В. Онишко [16]	як наявні фінансові ресурси так і їх резерви, які можуть бути використані за певних умов.
Ю.О. Путятин [17]	сукупність фінансових спроможностей і можливостей підприємства.
Р.В. Руда [18]	найважливіша характеристика ефективності фінансово-господарської діяльності та надійності підприємства, що визначає його конкурентоспроможність та потенціал у ділових стосунках, є основою ефективного реалізації фінансових інтересів
В. Свірський [20]	сукупність наявних та потенційних фінансових ресурсів, що можуть бути мобілізовані та реалізовані фінансовою системою за певних умов для забезпечення сталих темпів економічного зростання у визначений період.
П.А. Стецюк [22]	є ширшим поняттям ніж фінансові ресурси і включає в себе останні.
О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк [23]	це обсяг власних, позичених та залучених фінансових ресурсів підприємства, що ними воно може розпоряджатися для здійснення поточних і перспективних витрат.
П.А. Фомін, М.К. Старовойтов [24]	це відносини, що виникають на підприємстві для максимально можливого фінансового результату та як «... характеристика фінансової незалежності підприємства, його фінансової стійкості і кредитоспроможності».
Г.В. Ситник [21]	система наявних фінансових ресурсів та компетенцій, щодо їх ефективного акумуляції в необхідних обсягах, розподілу та створенні конфігурацій і пропорцій, які забезпечують «стратегічну відповідність» підприємства і генерують цінність для власників та інших стейкхолдерів

Таблиця 2

**Вихідні дані для КРА інтегрального показника фінансового потенціалу**

Назва показника	Роки									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Інтегральний показник, Y	0,55	0,69	0,47	0,26	0,34	0,26	-0,54	-0,39	0,58	
Коефіцієнт покриття, X <sub>1</sub>	4,50	3,63	2,42	3,31	1,69	1,85	0,91	0,81	1,11	
Коефіцієнт незалежності (автономії), X <sub>2</sub>	0,95	0,93	0,86	0,85	0,81	0,88	0,76	0,61	0,70	
Коефіцієнт рентабельності активів, X <sub>3</sub>	-0,006	-0,003	-0,002	-0,021	-0,005	-0,012	-0,043	-0,033	0,008	

прибутковості, платоспроможності, стійкості та інших фінансових показників).

В економічній літературі виокремлюють такі ключові напрямки фінансового потенціалу підприємства [2]:

- він є ширшим поняттям, ніж фінансові ресурси, оскільки містить у собі останні;
- включає у себе резерви фінансових ресурсів як наявних, так і прихованих;
- передбачає сукупність певних можливостей та здатностей підприємства, що можуть бути реалізовані за певних умов;
- сприяє підвищенню стійкості та конкурентоспроможності підприємства;
- забезпечує досягнення певного позитивного фінансового результату та мобілізацію наявних фінансових ресурсів для ефективного функціонування підприємства.

Загалом виділяють три напрямки оцінки фінансового потенціалу [3]: ресурсний, який розглядає потенціал як певний рівень наявних фінансових ресурсів; результативний – визначає фінансовий потенціал підприємства за спроможністю виробляти певний обсяг чи рівень позитивного результату; результативно-ресурсний підхід містить у собі інструменти обох попередніх підходів.

Отже, фінансовий потенціал є складною економічною категорією, елементи якої взаємопов'язані та взаємообумовлені. Кожен із елементів залежить від рівня розвитку підприємства, конкурентної позиції, можливості залучення й поєднання окремих видів джерел фінансування, ефективності системи управління. Оцінка фінансового потенціалу є необхідним етапом стратегічного аналізу та управління [4].

Результати аналізу фінансово-економічної діяльності підприємства харчової промисловості довели, що з 2008 р. по 2015 р. підприємство отримує збиток і лише у 2016 р. його діяльність є прибутковою. Отже, фінансовий потенціал досліджуваного підприємства є недостатнім, оскільки попри коливання обсягів виробництва та реалізації продукції, збиткова діяльність підприємства, скорочення чисельності персоналу та питомої ваги робітників у ній; неефективне його використання та зниження питомої трудомісткості; нераціональне використання основних фондів та матеріальних ресурсів, зростання витрат на гривню реалізованої продукції; низький коефіцієнт маржинального прибутку; переважання витрат та збитків над прибутком підприємства спонукають до розробки програми покращення фінансової ситуації на підприємстві засобами економіко-математичного моделювання.

Застосування інтегрального показника до оцінки фінансового потенціалу підприємства полягає у визначенні можливості підприємства у майбутньому ефективно та стабільно здійснювати свою діяльність та використовувати свій потенціал [8].

Зважаючи на визначенні проблеми стосовно зниження рівня фінансового потенціалу в останні роки на досліджуваному підприємстві варто засобами кореляційно-регресійного аналізу виявити вплив основних факторів на зміну інтегрального показника фінансового потенціалу. Вихідна інформація для проведення такого аналізу подана у таблиці 2.

За даними таблиці 2, застосувавши інструмент аналізу даних «Кореляція» встановлено, що усі відібрані фактори чинять суттєвий вплив на інтегральний показник фінансового потенціалу. Найбільший вплив має коефіцієнт рентабельності активів (0,9433), а найменший вплив – коефіцієнт покриття (0,6375). Між коефіцієнтом покриття та коефіцієнтом незалежності (автономії) виявлено суттєву залежність (0,8531), яка вказує на наявність мультиколінеарності між ними.

Застосувавши інструмент аналізу даних «Регресія» побудовано декілька економетричних моделей зміни інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства (таблиця 3)

У таблиці 3 подано загальний вигляд економетричних моделей та наведено їх основні характеристики. Найбільший вплив на зміну інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства здійснює коефіцієнт рентабельності активів. Це доводить і високе значення коефіцієнта кореляції (0,9443) і абсолютне значення параметра моделі (21,29), яке показує, що за зміни коефіцієнт рентабельності активів на 1% інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства зростає на 21,29 п. Високе значення коефіцієнта детермінації у всіх моделях, крім (4 і 5) моделі вказує на суттєвий вплив відібраних факторів на зміну інтегрального показника. Ці ж моделі адекватні і за критерієм Фішера, оскільки його розрахункове значення більше за табличне.

Достовірність параметрів оцінено за критерієм Стьюдента. Якщо розрахункові значення цього критерію перевищують його табличне значення, то параметри достовірні. За нашими підрахунками, у трьохфакторній моделі (1), достовірними є параметри  $a_1$  та  $a_3$  при таких змінних моделі як коефіцієнт покриття та коефіцієнт рентабельності активів, оскільки їх значення (2,59 та 13,79) перевищують табличне значення (2,57) критерію Стьюдента. У двох побудованих двох факторних моделях (2 і 3) та одно факторній моделі (6) достовірними є усі параметри. У одно факторних моделях (4 і 5) достовірним є лише параметр  $a_1$ , який показує, що при зміні коефіцієнта покриття на 1% інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства зменшиться за моделлю (4) на 0,21 п., а за моделлю (5) на 2,48 п.

За високого значення коефіцієнта детермінації та перевищення розрахункового значення критерію Фішера над його табличним значенням побу-

Таблиця 3

## Основні характеристики економетричних моделей інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства

№ з/п	Рівняння залежності	коефіцієнт детермінації		значення критерію Фішера		значення критерію Стюдента			
		розрахункове	табличне	розрахункове	табличне	розрахункове		табличне	
1	$Y_p = 0,07 + 0,008x_1 + 0,33x_2 + 21,29x_3$	0,9857	114,76	5,41	13,79	0,81	2,52	0,24	2,57
2	$Y_p = 0,29 + 0,11x_1 + 21,53x_2$	0,9838	182,32	5,14		14,63	5,85	5,13	2,45
3	$Y_p = -0,43 + 21,49x_2 + 1,17x_3$	0,9674	89,12			3,74	10,12	2,58	
4	$Y_p = -0,2218 + 0,2090x_1$	0,4064	4,79	5,59		2,39	0,91	2,36	
5	$Y_p = -1,7754 + 2,4754x_2$	0,4115	4,89			2,41	1,93		
6	$Y_p = 0,5705 + 24,7739x_3$	0,8916	57,58			7,59	8,65		

Таблиця 4

## Основні характеристики трендових моделей

№ з/п	назва показника	рівняння залежності	коефіцієнт детермінації	значення критерію Фішера		значення критерію Стюдента	
				розрахункове	табличне	розрахункове	табличне
1	Інтегральний показник ФП	$Y_t = 1,05 - 0,29t + 0,02t^2$	0,3821	1,85	0,91	1,26	2,51
2	Коефіцієнт покриття	$P_p = 5,254 - 0,877t + 0,044t^2$	0,9838	24,89	1,54	3,02	8,31
3	Коефіцієнт автономії	$A_p = 0,966 - 0,019t - 0,002t^2$	0,7810	10,70	5,14	0,48	12,61
4	Коефіцієнт рентабельності активів	$R_p = 0,013 - 0,011t + 0,001t^2$	0,2087	0,791	0,93	1,10	0,59

Таблиця 5

## Фактичні, розрахункові та прогнозні значення

Роки	Фактичні дані			інтегрального показника ФП			Розрахункові та прогнозні дані			
	коефіцієнтів:			Y	P <sub>t</sub>	A <sub>t</sub>	R <sub>t</sub>	коефіцієнтів:		Y <sub>t</sub>
	покриття	автономії	рентабельності активів					розрахункове	табличне	
2008	4,50	0,95	-0,006	0,55	4,421	0,945	0,003			0,78
2009	3,63	0,93	-0,003	0,69	3,675	0,921	-0,005			0,55
2010	2,42	0,86	-0,002	0,47	3,016	0,893	-0,012			0,37
2011	3,31	0,85	-0,021	0,26	2,443	0,862	-0,016			0,22
2012	1,69	0,81	-0,005	0,34	1,958	0,828	-0,019			0,11
2013	1,85	0,88	-0,012	0,26	1,560	0,791	-0,020			0,05
2014	0,91	0,76	-0,043	-0,54	1,249	0,750	-0,019			0,02
2015	0,81	0,61	-0,033	-0,39	1,025	0,706	-0,016			0,04
2016	1,11	0,70	0,008	0,58	0,888	0,659	-0,012			0,09
2017	-	-	-	-	0,838	0,609	-0,006			0,19
2018	-	-	-	-	0,875	0,555	0,002			0,33

Таблиця 6

Результати прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу за функцією «TREND»

Роки		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Фактичні значення:	коефіцієнта покриття	4,500	3,630	2,420	3,310	1,690	1,850	0,910	0,810	1,110	0,040	-0,400
	коефіцієнта автономії	0,950	0,930	0,860	0,850	0,810	0,880	0,760	0,610	0,700	0,640	0,600
	коефіцієнта рентабельності активів	-0,006	-0,003	-0,002	-0,021	-0,005	-0,012	-0,043	-0,033	0,008	-0,022	-0,024
Розрахункові та прогнозні значення	інтегрального показника	0,550	0,690	0,470	0,260	0,340	0,260	-0,540	-0,390	0,580	-	-
	Ур1	0,640	0,620	0,500	0,180	0,370	0,250	-0,530	-0,370	0,560	-0,190	-0,280
	Ур2	0,650	0,620	0,490	0,190	0,370	0,220	-0,550	-0,340	0,570	-0,190	-0,270
	Ур3	0,560	0,600	0,530	0,120	0,420	0,340	-0,470	-0,430	0,560	-0,160	-0,240
	Ух1	0,720	0,540	0,280	0,470	0,130	0,160	-0,030	-0,050	0,010	-0,210	-0,310
	Ух2	0,590	0,520	0,360	0,340	0,240	0,410	0,100	-0,270	-0,030	-0,190	-0,280
Ух3	0,430	0,510	0,510	0,050	0,450	0,270	-0,500	-0,250	0,760	0,020	-0,020	

Таблиця 7

Результати прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу збільшивши значення факторів експертним шляхом

Роки		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Фактичні значення:	коефіцієнта покриття	4,500	3,630	2,420	3,310	1,690	1,850	0,910	0,810	1,110	1,170	1,230
	коефіцієнта автономії	0,950	0,930	0,860	0,850	0,810	0,880	0,760	0,610	0,700	0,740	0,780
	коефіцієнта рентабельності активів	-0,006	-0,003	-0,002	-0,021	-0,005	-0,012	-0,043	-0,033	0,008	0,008	0,008
Розрахункові та прогнозні значення	інтегрального показника	0,550	0,690	0,470	0,260	0,340	0,260	-0,540	-0,390	0,580	-	-
	Ур1	0,640	0,620	0,500	0,180	0,370	0,250	-0,530	-0,370	0,560	0,580	0,610
	Ур2	0,650	0,620	0,490	0,190	0,370	0,220	-0,550	-0,340	0,570	0,590	0,600
	Ур3	0,560	0,600	0,530	0,120	0,420	0,340	-0,470	-0,430	0,560	0,610	0,660
	Ух1	0,720	0,540	0,280	0,470	0,130	0,160	-0,030	-0,050	0,010	0,020	0,030
	Ух2	0,590	0,520	0,360	0,340	0,240	0,410	0,100	-0,270	-0,030	0,050	0,150
Ух3	0,430	0,510	0,510	0,050	0,450	0,270	-0,500	-0,250	0,760	0,770	0,780	

довані моделі є адекватними і за ними варто здійснювати прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства.

Наступним етапом дослідження є визначення за допомогою трендових моделей впливу часового фактору на зміну коефіцієнт покриття (P), коефіцієнт автономії (A), коефіцієнт рентабельності активів (R) та інтегрального показника фінансового потенціалу. У результаті побудовано трендові моделі за поліноміальною залежністю у таблиці 4.

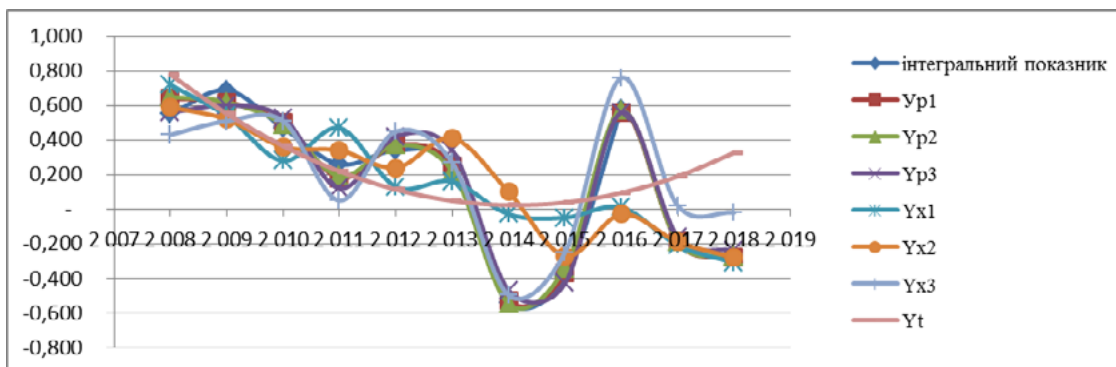
У побудованих трендових моделях (2 – 3) коефіцієнт детермінації має досить високе значення, що вказує на те, що у моделі (2) часовий фактор на 98,38% впливає на зміну коефіцієнта покриття та у моделі (3) час на 78,10% чинить вплив на зміну коефіцієнта автономії. Однак, у всіх інших моделях досить низьке значення коефіцієнта детермінації, що свідчить про те, що часовий фактор не здійснює суттєвого впливу ні на інтегральний показник фінансового потенціалу ні на коефіцієнт рентабельності активів. Моделі (2 та 3) є адекватними як за високого значення коефіцієнта детермінації так і за критерієм Фішера. Результати прогнозування за трендовими моделями подано у таблиці 5.

Як видно з даних таблиці 5 розрахункові значення дещо наближені до фактичних значень коефіцієнтів та інтегрального показника фінансового потенціалу. Поряд з цим прогнозні значення коефі-

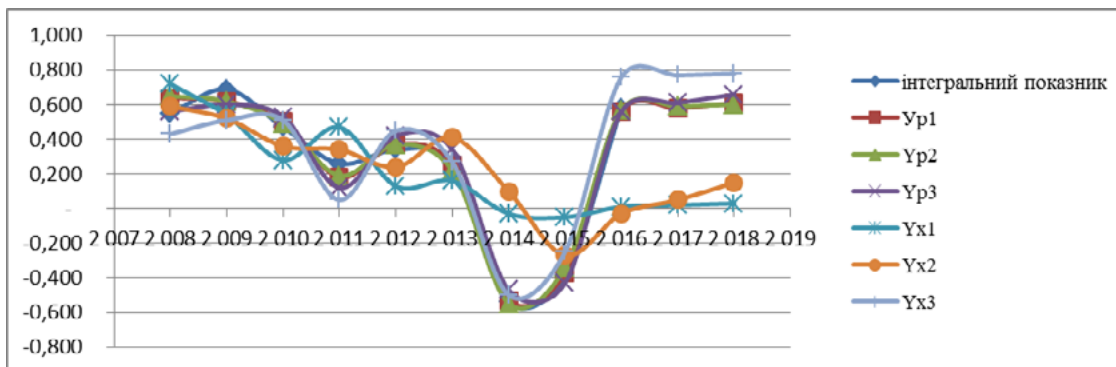
цієнт покриття у 2017 р. дещо нижчі за фактичні та розрахункові значення цього коефіцієнта у 2016 р., проте у 2018 р. коефіцієнт покриття дещо збільшується. Прогнозні значення коефіцієнтів автономії і рентабельності активів в майбутньому мають тенденцію до скорочення. Інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства у наступних два роки буде зростати, зокрема у 2017 р. він збільшиться на 0,10п. щодо розрахункового значення 2016 р. і ще на 0,14 п. у 2018 р. Однак, порівняно з його фактичним значенням у 2016 р. відбувається скорочення інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства.

На основі проведених розрахунків, а саме побудови трьох однофакторних моделей (4 – 6), двох двофакторних моделей (2 – 3), та однієї трьохфакторної моделі (1) здійснено прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства на 2017 р. та 2018 р.

Для кращих результатів прогнозування використано два способи розрахунку прогнозних значень зміни факторів впливу на інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства. За першим способом зміна факторів впливу відбуватиметься з урахуванням існуючих тенденцій на підприємстві, тому застосовано стандартну функцію «TREND» для прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства. Другий спосіб прогнозування передбачає, щорічне



**Рис. 1.** Динаміка фактичних, розрахункових та прогнозних значень інтегрального показника фінансового потенціалу за функцією «TREND»



**Рис. 2.** Динаміка фактичних, розрахункових та прогнозних значень інтегрального показника фінансового потенціалу за експертним шляхом

збільшення значення факторів на 5% експертним шляхом.

Результати проведених розрахунків за усіма способами відображено у таблицях (6 – 7).

За результатами прогнозування на основі функції «TREND» відбулося зменшення значень за усіма відібраними факторами, що призвело до скорочення інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства за усіма побудованими моделями протягом майбутніх двох років.

За щорічного зростання значення коефіцієнтів покриття, автономії та рентабельності активів на 5% інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства зростає за усіма побудованими моделями.

На основі даних таблиць 6 – 7, для кращого відображення результатів прогнозування інтегрального показника, побудовано графік динаміки інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства з прогнозом на 2017 р. та 2018 р. (рисунок 1 – 2).

Згідно даних рисунків 1 – 2 видно, що прогнозні значення інтегрального показника фінансового потенціалу відповідно до різних моделей значно відрізняються. Прогноз, що здійснювався на основі трендових моделей показав скорочення результативного показника у 2017 р. та подальше їх зростання у 2018 р. Найкращі результати прогнозування отримано, припустивши, що протягом наступних двох років значення відібраних коефіцієнтів буде збільшуватися щорічно на 5%. При цьому інтегральний показник фінансового потенціалу підприємства буде мати аналогічну тенденцію до зростання за усіма побудованими моделями.

Отже, на основі проведеного дослідження та побудови прогнозних значень інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства на період з 2017 р. по 2018 р. можна зробити висновки, що за використання експертного методу прогнозування усі моделі дали позитивну динаміку результуючого показника у майбутньому в порівнянні з фактичними даними. Тому можна вважати, що результати прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу отримані згідно експертного методу (таблиця 7, рисунок 2) є кращими для діяльності та практичної можливості застосування під час планування та прийняття управлінських рішень на майбутній період. Це пояснюється тим, що підприємство самостійно контролює зміну тих чи інших факторів впливу на інтегральний показник фінансового потенціалу, шляхом збільшення їх значень. Що стосується результатів прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу за функцією «TREND» (таблиця 6, рисунок 1) та за трендовими залежностями (таблиця 5, рисунок 1), можна сказати, що прогнозне значення на наступні періоди завжди буде

залежати від загальної тенденції зміни інтегрального показника протягом досліджуваного періоду.

Крім цього, адміністрації підприємства слід розробити систему заходів і для подальшого стабільного зростання фінансового потенціалу. Загалом, система заходів для зміцнення фінансового потенціалу підприємства повинна передбачати [11]:

- постійний моніторинг та подальше передбачення зовнішнього і внутрішнього стану підприємства;

- втілення заходів щодо зниження зовнішньої вразливості підприємства;

- передбачення проблемних ситуацій та розробка попередніх заходів для їхнього усунення;

- координацію дій всіх учасників і контроль за виконанням заходів та їхніми результатами.

Заходи, спрямовані на стабілізацію фінансового потенціалу підприємства, містять в собі [19]: моніторинг попиту на продукцію, що випускається для розширення ринку; оптимізація собівартості продукції та дебіторської заборгованості; обґрунтування можливості одержання довгострокових кредитів; аналіз формування та використання прибутку для недопущення нераціональних виплат; контроль за фінансовим станом підприємства і дотриманням обраної фінансової стратегії. Зміцнення фінансового потенціалу на підприємстві доцільно здійснювати за такими напрямками: системний і постійний фінансовий аналіз його діяльності; оптимізація фінансового стану щодо управління грошовими потоками; впровадження управлінського обліку та оптимізація витрат, розподілу виручки і вибір найефективнішої дивідендної політики підприємства; розробка і реалізація стратегічної фінансової політики підприємства.

**Висновки з проведеного дослідження.** В результаті автором здійснено огляд існуючих підходів до трактування фінансового потенціалу підприємства та обґрунтовано власне тлумачення цієї категорії. Досліджено існуючі методи оцінки фінансового потенціалу та запропоновано поєднати індикаторний та інтегральний методи з урахуванням видів діяльності підприємства. У роботі пропонується оцінити рівень фінансового потенціалу за фінансовими коефіцієнтами, які згруповані у декілька основних груп, на основі чого визначена інтегральна оцінка фінансового потенціалу підприємства. Засобами кореляційно-регресійного аналізу відібрані основні фактори (коефіцієнт покриття, коефіцієнт незалежності (автономії) та коефіцієнт рентабельності активів) та встановлено їх суттєвий вплив на зміну інтегрального показника фінансового потенціалу підприємства. При цьому отримана система економетричних та трендових моделей зміни інтегрального показника фінансового потенціалу, що встановлює взаємозв'язки між результативним показником роботи підприємства

та фінансовими коефіцієнтами. За допомогою цієї системи моделей можливим є аналіз, моделювання та прогнозування інтегрального показника фінансового потенціалу на перспективу. Проведений аналіз та прогнозування рівня інтегрального показника довели, що на підприємстві можна і в подальшому зміцнювати фінансовий потенціал застосувавши побудовані моделі.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Атаева А.Г. Механизм формирования финансовой самостоятельности муниципальных образований : дис... канд. экон. наук : 08.00.10 / А.Г. Алтаева. – Екатеринбург, 2011. – 411 с.
2. Барановський О.І. Фінансова безпека держави / О.І. Барановський // Фінанси України. – 1996. – № 11. – С. 19–34.
3. Бачевський Б.Є. Потенціал і розвиток підприємства : навч. посібник / І.В. Заблудська, О.О. Решетняк. – Київ : ЦУЛ, 2009. – 400 с.
4. Бєлов О.В. Визначення фінансового потенціалу підприємства // Регіональні перспективи. – 2002. – № 5. – С. 29–34.
5. Бикова В.Г. Фінансово-економічний потенціал підприємств загальнодержавного значення – оцінка та управління / В.Г. Бикова, Ю.М. Ряснянський // Фінанси України. – 2005. – № 6. – С. 56–61.
6. Боровикова Е.В. Финансовый потенциал как комплексный показатель эффективности финансово-бюджетной политики / Е.В. Боровикова // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. – № 18. – С. 25–28.
7. Бражко О.В. Фінансовий потенціал підприємства як результат взаємодії усіх елементів системи фінансових відносин / О.В. Бражко // Прометей. – 2011. – № 3(36). – С. 289–292.
8. Клебанова Т.С. Модели оценки, анализа и прогнозирования экономической безопасности предприятия / Т.С. Клебанова, Е.А. Сергиенко // Бизнес Информ. – Харьков : Издательский дом «ИНЖЕК», 2006. – № 8(326). – С. 65–72.
9. Ковалев В.В. Финансовый анализ: управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев. – Москва : Финансы и статистика, 1995. – 432 с.
10. Козак Л.С. Концептуальні та методичні засади формування механізму забезпечення фінансової безпеки підприємства / Л.С. Козак, І.В. Багровецька // Економіка і управління. – 2008. – № 13. – С. 97–101.
11. Корнева Н.О. Шляхи покращення фінансового стану підприємств / Н.О. Корнева, І.О. Шаповалова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/16\\_13.pdf](http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/16_13.pdf)
12. Корнійчук Г.В. Економічний зміст фінансового потенціалу підприємства / Г.В. Корнійчук // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2016. – № 7 (частина 2). – С. 26–30.
13. Кот Н.Г. Диагностика финансового потенциала как альтернатива моделям банкротства / Н.Г. Кот // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2015. – № 3. – С. 42–50.

14. Кунцевич В.О. Поняття фінансового потенціалу розвитку підприємства та його оцінки / В.О. Кунцевич // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 7(37). – С. 123–130.

15. Маслак І.О. Особливості оцінювання фінансового потенціалу промислових підприємств / О. І. Маслак // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. – 2012. – Вип. 6(77). – С. 124–129.

16. Онишко С. В. Фінансовий потенціал інноваційного розвитку економіки / С. В. Онишко // Фінанси України. – 2003. – № 6. – С. 67–74.

17. Путятин Ю. О. Фінансові механізми стратегічного управління розвитком підприємства : монографія / Ю. О. Путятин, О. І. Пушкар, О. М. Тридід. – Х. : Основа, 1999. – 488 с.

18. Руда Р. В. Збалансована система оцінки фінансового потенціалу підприємства / Р. В. Руда // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2013. – № 4. – С. 170–177.

19. Рудницька О.М. Шляхи покращення фінансового стану українських підприємств / О.М. Рудницька, Я.Р. Біленька. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2700/1/19.pdf>.

20. Свірський В. Фінансовий потенціал: теоретико-концептуальні засади / В. Свірський // Світ фінансів. – 2007. – № 4(13). – С. 43–51.

21. Ситник Г.В. Фінансовий потенціал як об'єкт фінансового планування: сутність та характеристика елементів / Г.В. Ситник // Сталий розвиток економіки. – 2012. – 14(4). – С. 319–323.

22. Стецюк С.А. Методичні аспекти оцінки фінансового потенціалу сільськогосподарських підприємств / Стецюк С.А. // Фінанси і кредит. – 2009. – № 1. – С. 11–17.

23. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібник / О.С. Федонін, І.М. Рєпіна, О.І. Олексюк. – 2-ге вид., без змін. – К. : КНЕУ, 2006. – С. 168–195.

24. Фомин П.А. Особенности оценки потенциала промышленных предприятий / П.А. Фомин, М.К. Старовойтов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.cfin.ru/management/manufact/manufact\\_potential.shtml](http://www.cfin.ru/management/manufact/manufact_potential.shtml).

#### REFERENCES:

1. Ataeva, A.G. (2011) Mekhanizm formirovaniya finansovoy samostoyatel'nosti munitsipal'nykh obrazovaniy. Candidate's thesis. Ekaterinburg [in Russian].
2. Baranovskiy, O.I. (1996) Finansova bezpeka derzhavy [Financial security of the state]. Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine, 11, 19–34 [in Ukrainian].
3. Bachevskiy, B.Ye., Reshetniak, O.O. (2009) Potentsial i rozvytok pidpriemstva : navch. Posibnyk. Kyiv: TsUL [in Ukrainian].
4. Bielov, O.V. (2002) Vyznachennia finansovoho potentsialu pidpriemstva [Determination of the financial potential of the enterprise]. Rehionalni perspektyvy – Regional perspectives, 5, 29–34 [in Ukrainian].
5. Bykova, V.H., Riasnianskyi, Yu.M. (2005) Finansovo-ekonomichniy potentsial pidpriemstv zahalnoderzhavnoho znachennia – otsinka ta upravlinnia [Financial and economic potential of enterprises of national importance – assessment and manage-



ment]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine*, 6, 56–61 [in Ukrainian].

6. Borovikova, E.V. (2008) *Finansovyy potentsial kak kompleksnyy pokazatel' effektivnosti finansovobyudzhnetnoy politiki* [Financial potential as a complex indicator of the effectiveness of fiscal policy]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika. – Economic Analysis: theory and practice*, 18, 25–28 (in Russian).

7. Brazhko, O.V. (2011) *Finansovyi potentsial pidpriemstva yak rezultat vzaiemodii usikh elementiv systemy finansovykh vidnosyn* [The financial potential of the enterprise as a result of interaction of all elements of the system of financial relations]. *Prometei. – Prometheus*, 3(36), 289–292 [in Ukrainian].

8. Klebanova, T.S., Serhyenko, E.A. (2006) *Modely otsenky, analiza y prohnozyrovanyia ekonomycheskoi bezopasnosti predpriatya* [Models of assessment, analysis and forecasting of economic security of the enterprise]. *Byznes Ynform – Business Inform*. Kharkov: Yzdatelskyi dom YNZhEK, 8(326), 65–72 [in Ukrainian].

9. Kovalev, V.V. (1995) *Finansovyy analiz: upravlenie kapitalom. Vybory investitsiy. Analiz otchetnosti*. Moskva: *Finansy i statistika* [in Russian].

10. Kozak, L.S., Bahrovetska, I.V. (2008) *Kontseptualni ta metodychni zasady formuvannia mekhanizmu zabezpechennia finansovoi bezpeky pidpriemstva* [Conceptual and methodical principles of forming a mechanism for providing financial security of the enterprise]. *Ekonomika i upravlinnia. – Economy and management*, 13, 97–101 [in Ukrainian].

11. Kornieva, N.O., Shapovalova, I.O. (2013). *Shliakhy pokrashchennia finansovoho stanu pidpriemstv* [Ways to improve the financial condition of enterprises]. URL: [http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/16\\_13.pdf](http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/16_13.pdf) [in Ukrainian]

12. Korniiichuk, H.V. (2016) *Ekonomichnyi zmist finansovoho potentsialu pidpriemstva* [Economic Content of the Financial Potential of the Enterprise]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. – Scientific Bulletin of Uzhgorod National University*, 7 (2), 26–30. [in Ukrainian]

13. Kot, N.G. (2015) *Diagnostika finansovogo potentsiala kak al'ternativa modelyam bankrotstva* [Diagnosis of financial potential as an alternative to bankruptcy models]. *Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. – Bulletin of the Brest State Technical University*, 3, 42–50 [in Russian].

14. Kuntsevych, V.O. (2004) *Poniattia finansovoho potentsialu rozvytku pidpriemstva ta yoho otsinky* [Concept of financial potential of enterprise development and its estimation]. *Aktualni problemy ekonomiky. – Current problems of the economy*, 7(37), 123–130 [in Ukrainian].

15. Maslak, I.O. (2012) *Osoblyvosti otsiniuvannia finansovoho potentsialu promyslovykh pidpriemstv* [Features of evaluation of financial potential of industrial enterprises]. *Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostrohradskoho. – Bulletin of the KrNU named after Mykhailo Ostrogradsky*, 6(77), 124–129 [in Ukrainian].

16. Onyshko, S.V. (2003) *Finansovyi potentsial innovatsiinoho rozvytku ekonomiky* [Financial potential of innovation development of economy]. *Finansy Ukrainy – Finances of Ukraine*, 6, 67–74 [in Ukrainian].

17. Putiatyn, Yu.O., Putiatyn, O., Pushkar, O.I., Trydid, O.M. (1999) *Finansovi mekhanizmy stratehichnoho upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: monohrafiia*. Kharkiv: *Osnova* [in Ukrainian]

18. Ruda, R.V. (2013) *Zbalansovana systema otsinky finansovoho potentsialu pidpriemstva* [Balanced system of estimation of the financial potential of the enterprise]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu. – Bulletin of the Berdyansk University of Management and Business*, 4, 170–177 [in Ukrainian].

19. Rudnytska, O.M., Bilenska, Ya.R. (2009). *Shliakhy pokrashchennia finansovoho stanu ukrain-skykh pidpriemstv* [Ways to Improve the Financial Condition of Ukrainian Enterprises]. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2700/1/19.pdf> [in Ukrainian]

20. Svirskyi, V. (2007) *Finansovyi potentsial: teoretyko-kontseptualni zasady* [Financial Potential: Theoretical and Conceptual Foundations]. *Svit finansiv. – The World of Finance*, 4(13), 43–51 [in Ukrainian].

21. Sytnyk, H.V. (2012) *Finansovyi potentsial yak ob'ekt finansovoho planuvannia: sutnist ta kharakterystyka elementiv* [Financial potential as an object of financial planning: the essence and characteristics of elements]. *Stalyi rozvytok ekonomiky. – Sustainable development of the economy*, 14(4), 319–323 [in Ukrainian].

22. Stetsiuk, S.A. (2009) *Metodychni aspekty otsinky finansovoho potentsialu silskohospodarskykh pidpriemstv* [Methodological aspects of estimation of financial potential of agricultural enterprises]. *Finansy i kredyt. – Finance and Credit*, 1, 11–17 [in Ukrainian].

23. Fedonin, O.S., Riepina, I.M., Oleksiuk, O.I. (2006) *Potentsial pidpriemstva: formuvannia ta otsinka : navch. Posibnyk*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

24. Fomin, P.A., Starovoytov, M.K. (2000) *Osobennosti otsenki potentsiala promyshlennykh predpriyatii* [Features of the assessment of the potential of industrial enterprises]. URL: [http://www.cfin.ru/management/manufact/manufact\\_potential.shtml](http://www.cfin.ru/management/manufact/manufact_potential.shtml) [in Russian]

**Proskurovych O.V.**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Assistant Professor of the Department of Automated Modeling Systems  
and the Economy  
Khmelnysky National University**Soroka L.O.**Student  
Khmelnysky National University

## ECONOMETRIC MODELING OF FINANCIAL POTENTIAL OF THE ENTERPRISE

In the article the essence, the main directions of evaluation and modeling of financial potential of the enterprise are considered. The correlation-regression analysis and forecasting of financial potential has proved that the company will further improve its level by increasing the coverage coefficients, independence and return on assets by applying econometric and trend models. In crisis conditions of the development of the domestic economy, in order to increase the competitiveness of the enterprise, it is worth investigating its financial potential. It represents the ability of an enterprise to create competitive advantages in order to maximize the market value of business, the aspect of which is the determinants of market success and key competencies. Full consideration of all issues related to the formation, implementation and increase of financial potential of an enterprise can be obtained on the basis of an integrated approach, which is widely used with the use of resource, cost and comparative approaches, which are organically complement each other when assessing various components of the economic potential of the enterprise.

In modern conditions, management of financial potential, it is advisable to carry out on the basis of economic and mathematical models, which will allow to explore the dynamics of enterprise development. Using economic and mathematical methods and models will reveal the tendencies of factors influence on the level of financial potential of the enterprise. Due to the accumulation of a significant improvement on the methodology of economic-mathematical modeling, it is necessary to generalize and implement in practice the activities of domestic enterprises.

The purpose of the scientific article is to generalize theoretical aspects, analyze and model the integral indicator of the financial potential of the enterprise.

Summarizing various definitions, we will understand financial resources as financial resources for which there are relations in an enterprise to achieve its effective functioning (high indicators: liquidity, profitability, solvency, stability and other financial indicators). According to the results of forecasting on the basis of the function "TREND" there was a decrease in values for all selected factors, which led to a reduction in the integral indicator of the financial potential of the enterprise for all models built over the next two years. The forecast of the integral index of the financial potential of the enterprise was carried out in three single-factor models, two two-factor models and one three-factor model. For the annual growth of the coverage, autonomy and return on assets ratios by 5%, the integral index of the financial potential of the company increases according to all built models.

The results of the forecast of the integral indicator of financial potential obtained according to the expert method are better for the activity and practical possibility of application during planning and making managerial decisions for the future period. This is explained by the fact that the enterprise independently controls the change of certain factors of influence on the integral indicator of financial potential, by increasing their values.