

**Ольга Леонідівна ФРУМ**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки промисловості,  
Одеський національний технологічний університет  
ORCID ID: 0000-0003-0956-8121

**Вікторія Анатоліївна ЦВІРІНКАЛОВА**

магістр кафедри економіки промисловості,  
Одеський національний технологічний університет  
ORCID ID: 0000-0002-8267-8944

### **СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ DUPONT У ДІАГНОСТИЦІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ КОНСЕРВНОЇ ГАЛУЗІ**

Фрум О. Л., Цвірінкалова В. А. Сфера застосування моделі DuPont у діагностиці інвестиційної діяльності підприємств консервної галузі. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 2. С. 139-145.

#### **Анотація**

У статті визначено сферу застосування ретроспективного та перспективного факторного аналізу в діагностиці інвестиційної діяльності підприємств. Розглянуто можливість практичного застосування факторного фінансового аналізу результатів інвестиційної діяльності підприємств консервної галузі України за моделлю DuPont у плануванні та прогнозуванні формування грошових потоків в управлінні рухом грошових потоків від реалізації соціально-економічних проектів. Встановлено, що застосування моделі DuPont для діагностики інвестиційної діяльності дає змогу своєчасно оцінювати ступінь впливу на результати інвестиційної діяльності тих чи інших чинників за трьома сферами діяльності підприємства. Сутність побудови базової трьохфакторної моделі DuPont міститься у визначенні показника рентабельності власного капіталу за структурою капіталу і рентабельністю активів та розкладанні цих факторів, що самі є складними фінансовими показниками, на рентабельність продажів та оборотність активів. Мета побудови моделі – розкладання системи руху грошових потоків підприємства за сферами діяльності, які їх генерують. Метод побудови моделі – збалансоване включення в модель показників, що відображають результативність трьох сфер діяльності підприємства шляхом врахування усіх зв'язків між цими сферами. Діагностика розкладених факторів впливу показників моделі дає змогу детально визначити причини змін того, чи іншого показника. Виявлено, що декомпозиція моделі до системи одно- та двофакторних регресійних рівнянь розширює можливості застосування методики аналізу у діагностиці інвестиційної діяльності для прогнозування та моделювання результатів діяльності підприємств. Крім того, системний підхід до управління підприємством вимагає використання системного підходу управління грошовими потоками, аналізу результатів діяльності та планування подальшого розвитку підприємства. Встановлено, що за інтегрованою моделлю факторного аналізу DuPont можна діагностувати здатність підприємства отримувати прибуток, інвестувати його, збільшувати дохід та підвищувати ефективність своєї діяльності.

**Ключові слова:** сфера діяльності, фінансовий аналіз, діагностика, модель DuPont, соціально-економічний проект, грошовий потік.

**APPLICATION OF THE DUPONT MODEL IN THE DIAGNOSTICS OF INVESTMENT ACTIVITIES OF CANNING INDUSTRY ENTERPRISES**

Frum O., Tsvirinkalova V. Application of the DuPont model in the diagnostics of investment activities of canning industry enterprises. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2022. Volume 7. № 2, pp. 139-145.

**Abstract**

*The article provides the retrospective and prospective factor analysis in the diagnosis of investment activities of enterprises. The possibility of practical application of factor financial analysis of investment results of canning enterprises in Ukraine is considered according to the DuPont model in planning and forecasting the formation of cash flows in the management of cash flows from the implementation of socio-economic projects. It is outlined that the application of the DuPont model for the diagnosis of investment activity allows to assess in a timely manner the degree of impact on the results of investment activities of certain factors in three areas of the enterprise. The essence of building the basic three-factor model of DuPont is to determine the return on equity by capital structure and return on assets and the decomposition of these factors, which are themselves complex financial indicators, on return on sales and asset turnover. The purpose of building the model is to decompose the system of cash flows of the enterprise by areas of activity that generate them. The method of building a model is a balanced inclusion in the model of indicators that reflect the effectiveness of the three areas of the enterprise by taking into account all the links between these areas. Diagnosis of the decomposed factors that influence model indicators allows to define in detail the reasons of changes in this or that indicator. It is proved that the decomposition of the model to the system of one- and two-factor regression equations expands the possibilities of applying the method of analysis in the diagnosis of investment activity for forecasting and modeling the results of enterprises. In addition, a systematic approach to enterprise management requires the use of a systematic approach to cash flow management, performance analysis and planning for further development of the enterprise. It is emphasized that the integrated model of factor analysis DuPont can diagnose the company's ability to make a profit, invest, increase revenue and increase efficiency.*

**Key words:** sphere of activity, financial analysis, diagnostics, DuPont model, socio-economic project, cash flow.

**JEL classification:** M31; P13; G34; L21

---

**Вступ**

Планування та прогнозування подальшого функціонування і розвитку підприємств вимагає отримання оцінки результатів реалізації соціально-економічних проєктів. Тому застосування методів діагностики результатів інвестиційної діяльності підприємств повинно бути науково обґрунтованим та апробованим на практиці.

Сфери застосування фінансового аналізу в складі ретроспективного економічного аналізу результатів господарської діяльності підприємств достатньо широко розглянуто у працях Л.Д. Білика, Л.Д. Буряка, О.І. Барановського, Ф.Ф. Бутинця, А.Д. Бутко, В.М. Івахненко, Т.М. Ковальчука, А.М. Поддєрьогіна, В.Т. Савчука, М.Г. Чумаченко, Г.О. Швиданенко, А.Д. Шеремета, М.І. Яцківа та ін. Застосування регресійно-кореляційного аналізу в прогнозуванні досліджували Л.О. Бойко, А.М. Гольдберг, Н. Дрейпер, О.С. Кравець, Д. Мур та інші. В перспективному інвестиційному аналізі зазвичай використовують прогнозні показники ефективності майбутніх проєктів з метою оцінки можливості їх реалізації. Значно менше в дослідженнях приділено уваги ретроспективному інвестиційному аналізу результатів реалізації соціально-економічних проєктів, які знаходяться на стадії експлуатації.

У практиці інвестиційного аналізу для прогнозування майбутньої ефективності соціально-економічних проєктів застосовується система показників оцінки майбутніх грошових потоків проєкту. Однак за цією методикою неможливо визначити ступінь впливу на загальний результат окремих підсистем реалізації проєкту. Тобто не є

---

можливим проведення якісного детального діагностування за факторами впливу на заплановані результати інвестиційної діяльності. У практиці фінансового аналізу застосовуються декілька модифікацій факторного аналізу за моделлю DuPont. Зазвичай п'ятифакторну модель використовують для діагностики діяльності банківських та інших фінансових установ.

Трьохфакторна модель DuPont застосовується для ретроспективного аналізу факторів впливу на величину рентабельності власного капіталу в визначений момент часу без урахування динаміки показників. Однак системність та збалансованість цієї моделі дозволяють її застосування не тільки в діагностиці статичних показників результатів діяльності, які вже отримано, але і в прогнозуванні майбутніх результатів діяльності.

### **Мета та завдання статті**

Метою дослідження є визначення сфери застосування ретроспективного та перспективного факторного аналізу в діагностиці інвестиційної діяльності підприємств.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Фінансовий аналіз господарської діяльності підприємства є ретроспективним, тому що об'єктом аналізу виступають показники результатів діяльності підприємства, які вже отримано. Зазвичай він містить п'ять груп показників: ліквідність, платоспроможність, фінансова стійкість, ділова активність, економічна рентабельність.

Ці показники характеризують результативність різних фінансових аспектів господарської діяльності підприємства.

Ліквідність визначає можливу швидкість реалізації активів.

Платоспроможність – це здатність підприємства своєчасно і в повному обсязі виконувати свої платіжні зобов'язання.

Фінансова стійкість – гарантія постійної платоспроможності підприємства.

Ділова активність проявляється в швидкості обороту коштів.

Економічна рентабельність відображає кількість прибутку, отриманого підприємством на одну одиницю витрачених коштів.

Особливостями оцінки результатів фінансового аналізу є застосування методу порівняння.

1. Оцінка результатів здійснюється в динаміці: через показники зростання або приросту значення показників, тобто шляхом порівняння показників наступних та минулих періодів. Причому, чим більше періодів аналізується, тим більш прозора загальна картина фінансового стану підприємства. Самі по собі значення показників в статичному (одиничному) вигляді неінформативні.

2. Оцінка одиничних результатів здійснюється шляхом порівняння значення показника з нормативним значенням (критерієм). Такий підхід до оцінки результатів аналізу не дає можливості визначити причини отримання негативних результатів та знайти шляхи усунення проблем.

З точки зору системного підходу підприємство являє собою складну відкриту динамічну систему, що складається з підсистем.

З точки зору процесного підходу підприємство являє собою сукупність бізнес-процесів.

З точки зору функціонального підходу підприємство представляє собою структуру, що складається з взаємодіючих організаційних одиниць.

Тобто при різноманітності підходів до управління підприємством єдиним в них є те, що в цілях управління підприємство розглядається як складна сукупність взаємозалежних елементів, які визначають її структуру.

Тому з метою отримання об'єктивного результату потрібно застосовувати систему показників, яка передбачає оцінку впливу всієї сукупності елементів на загальні результати господарської діяльності підприємства.

За П(С)БО 15 «Дохід», до складу доходів підприємства входять:

– чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за вирахуванням наданих знижок, вартості повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів;

– інші операційні доходи: дохід від операційної оренди активів; дохід від операційних курсових різниць; відшкодування раніше списаних активів; дохід від роялті, відсотків, отриманих на залишки коштів на поточних рахунках в банках, дохід від реалізації оборотних активів (крім фінансових інвестицій), необоротних активів, утримуваних для продажу, та групи вибуття тощо;

– фінансові доходи: дивіденди, відсотки та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, які обліковуються за методом участі в капіталі);

– інші доходи: дохід від реалізації фінансових інвестицій; дохід від неопераційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі господарської діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства [1].

За П(С)БО 16 «Витрати» до складу витрат підприємства входять витрати операційної діяльності, фінансові витрати, інші витрати [2].

Такий розподіл доходів та витрат підприємства за їх джерелами дає можливість розподіляти рух грошових потоків підприємства за трьома сферами діяльності: операційна, інвестиційна та фінансова.

Прийняття управлінського рішення можна поділити на три складові управління рухом грошових потоків за різними сферами діяльності підприємства:

1) інвестиційна діяльність – управління інвестиціями в необоротні та оборотні активи;

2) операційна діяльність – управління використанням активів;

3) фінансова діяльність – управління джерелами фінансування активів.

Таким чином, якщо розглядати три сфери діяльності та складові управління рухом грошових потоків, то на підставі наявності позитивного та від'ємного грошових потоків можна стверджувати, що всі три сфери діяльності мають інвестиційний аспект. Вони тісно пов'язані між собою та взаємозалежні.

Системний підхід до управління підприємством вимагає використання системного підходу управління грошовими потоками, аналізу результатів діяльності та планування подальшого розвитку підприємства. За інтегрованою моделлю факторного аналізу DuPont можна діагностувати здатність підприємства отримувати прибуток, інвестувати його, збільшувати дохід та підвищувати ефективність своєї діяльності.

В деяких наукових дослідженнях пропонуються модифіковані версії моделі DuPont [3, 4, 5, 6]. Так, Мартинюк В., Корецький Б. розглядають запропонували моделі, які дозволяють не тільки оцінювати якість роботи відповідних служб використовуючи відомі методи оцінки дії певних факторів у звітному періоді, але й успішно прогнозувати фінансову ефективність діяльності суб'єктів господарювання через зміну параметрів їх роботи [7, 8].

Є.А. Філатов запропонував авторські методи факторного аналізу, які дозволяють доступно і просто скласти висновок про зміни у фінансовому становищі підприємства, а також оцінити ступінь впливу факторів на зміни результативного показника [9].

За трьохфакторною моделлю DuPont визначається коефіцієнт рентабельності власного капіталу (ROE, Return On Equity) як інтегральний показник ефективності діяльності підприємства, розкладений на три чинники. Так, формула розрахунку рентабельності власного капіталу має такий вигляд.

$$ROE = \frac{\text{Чистий\_прибуток}}{\text{Власний\_капітал}} = \frac{\text{Чистий\_прибуток}}{\text{Виручка\_від\_реалізації}} * \frac{\text{Виручка\_від\_реалізації}}{\text{Активи}} * \frac{\text{Активи}}{\text{Власний\_капітал}} \quad (1)$$

Сутність побудови базової трьохфакторної моделі DuPont міститься у визначенні показника рентабельності власного капіталу за структурою капіталу і рентабельністю активів та розкладанні цих факторів, що самі є складними фінансовими показниками, на рентабельність продажів та оборотність активів.

Мета побудови моделі – розкладання системи руху грошових потоків підприємства за сферами діяльності, які їх генерують.

Метод побудови моделі – збалансоване включення в модель показників, що відображають результативність трьох сфер діяльності підприємства шляхом врахування усіх зв'язків між цими сферами.

Діагностика розкладених факторів впливу показників моделі дає змогу детально визначити причини змін того чи іншого показника.

За даними річної фінансової звітності АТ «Одеський консервний завод дитячого харчування» [10] з метою оцінки результатів інвестиційної діяльності підприємства та управління рухом грошових потоків проведено системний фінансовий аналіз результатів інвестиційної діяльності підприємства (табл. 1).

Аналіз показав, що майже всі показники рентабельності за період, що розглядається, мають від'ємне значення. За правилом оцінки результатів аналізу від'ємні значення показника рентабельності не беруться до уваги, тому що основним критерієм оцінювання показників рентабельності є умова «рентабельність вище нуля». Тому немає можливості зробити об'єктивні висновки за результатами аналізу. Але можна зробити висновок, що підприємству вкрай необхідно переглянути свою систему стратегій та змінити підходи до всіх сфер діяльності.

**Таблиця 1. Показники аналізу рентабельності власного капіталу АТ «Одеський консервний завод дитячого харчування» за моделлю DuPont**

Показник	Значення за роками										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Чистий прибуток (збиток), млн грн	-0,1	-4,3	0,9	-1,2	-3,5	-3,0	-2,1	-3,4	-2,5	-2,4	
Чистий дохід, млн грн	24,2	9,7	6,5	16,9	19,0	24,7	21,8	21,4	24,5	26,6	
Вартість власного капіталу, млн грн	57,5	86,4	115,8	116,0	114,0	112,2	110,7	106,5	102,6	100,2	
Вартість активів, млн грн	61,6	97,0	132,0	129,8	127,4	126,2	124,6	119,2	114,1	117,9	
Рентабельність власного капіталу, %	-0,25	-4,94	0,76	-1,00	-3,07	-2,64	-1,89	-3,17	-2,46	-2,37	
Рентабельність активів, %	-0,24	-4,40	0,66	-0,90	-2,74	-2,35	-1,68	-2,83	-2,22	-2,01	
Рентабельність продажів, %	-0,60	-44,20	13,58	-6,87	-18,44	-12,04	-9,60	-15,75	-10,30	-8,90	
Коефіцієнт оборотності активів	0,39	0,10	0,05	0,13	0,15	0,20	0,18	0,18	0,22	0,23	
Коефіцієнт фінансового важелю	1,07	1,12	1,14	1,12	1,12	1,12	1,13	1,12	1,11	1,18	

*\*Складено авторами*

Проблему невизначеності за результатами аналізу можна вирішити за рахунок проведення динамічного аналізу показників моделі (табл. 2).

**Таблиця 2. Динаміка показників аналізу рентабельності власного капіталу АТ «Одеський консервний завод дитячого харчування» за моделлю DuPont**

Показник	Абсолютні зміни за роками									
	2012/ 2011	2013/ 2012	2014/ 2013	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019	
Чистий прибуток (збиток), тис. грн	-41,2	51,4	-20,4	-23,3	5,3	8,7	-12,8	8,5	1,6	
Чистий дохід, тис. грн	-145,0	-32,0	104,7	20,4	57,1	-28,5	-3,7	31,0	20,8	
Вартість власного капіталу, тис. грн	289,0	294,1	2,1	-19,9	-17,7	-14,8	-42,2	-39,0	-24,5	
Вартість активів, тис. грн	354,7	350,0	-22,2	-24,4	-11,8	-16,3	-54,2	-50,5	37,7	
Рентабельність власного капіталу, %	-4,69	5,70	-1,76	-2,06	0,42	0,75	-1,28	0,71	0,10	
Рентабельність активів, %	-4,16	5,06	-1,56	-1,85	0,39	0,67	-1,15	0,62	0,20	
Рентабельність продажів, %	-43,59	57,78	-20,45	-11,57	6,41	2,43	-6,15	5,45	1,40	
Коефіцієнт оборотності активів	-0,29	-0,05	0,08	0,02	0,05	-0,02	0,00	0,04	0,01	
Коефіцієнт фінансового важелю	0,05	0,02	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,06	

*\*Складено авторами*

Аналіз змін показників моделі свідчить, про незначну позитивну динаміку рентабельності власного капіталу за рахунок позитивної динаміки рентабельності активів, на яку впливає підвищення рентабельності продажів. В свою чергу майже незмінний коефіцієнт фінансового важелю гальмує більш інтенсивне підвищення

рентабельності власного капіталу. Тому підприємству, в першу чергу, необхідно оптимізувати структуру джерел коштів. На основі ретроспективного аналізу в цілях діагностики інвестиційної діяльності в частині розробки рекомендацій до напрямів подальшого здійснення інвестиційної діяльності пропонується проведення кореляційно-регресійного аналізу складових показників моделі на перспективу.

Кореляційно-регресійний аналіз – це спосіб визначення залежності ознаки від її ключових факторів шляхом побудови та подальшого аналізу економіко-математичної моделі у вигляді рівняння регресії [11].

З метою прогнозування результатів інвестиційної діяльності підприємства та оцінки результатів управління рухом грошових потоків підприємства за трьома сферами діяльності за умовами точності та надійності рівнянь регресії розроблено систему моделей прогнозування показників модель DuPont (табл. 3).

**Таблиця 3. Система моделей діагностики результатів інвестиційної діяльності АТ «Одеський консервний завод дитячого харчування»**

Показник	Чинник	Формула	База			Відхилення	
			2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021
Чистий прибуток (збиток), млн грн	$x_1$ - чистий дохід $x_2$ - вартість активів	$\hat{y}_t = 317,98 - 0,06x_1 - 0,01x_2$	-2,4	-2,8	-2,9	-0,4	-0,1
Чистий дохід, млн грн	$x_1$ - час	$\hat{y}_t = 12126,8 + 1344,44 x_1$	26,6	26,9	28,3	0,3	1,3
Вартість власного капіталу, млн грн	$x_1$ - час	$\hat{y}_t = 4718,87 + 0,85 x_1$	100,2	117,6	120,4	17,4	2,8
Вартість активів, млн грн	$x_1$ - час	$\hat{y}_t = 96822 + 3303,02 x_1$	117,9	133,2	136,5	15,3	3,3
Рентабельність власного капіталу, %	Чистий прибуток (збиток) Вартість власного капіталу Рентабельність активів Коефіцієнт фінансового важелю	$R_{VK} = \frac{Чп(з) * 100}{VK}$ або $R_{VK} = P_A * K_{фв}$	-2,37	-2,38	-2,42	-0,01	-0,04
Рентабельність активів, %	Рентабельність продажів Оборотність активів	$P_A = P_{п} * O_A$	-2,01	-2,10	-2,13	-0,09	-0,03
Рентабельність продажів, %	Чистий прибуток (збиток) Чистий дохід	$P_{п} = \frac{Чп(з) * 100}{ЧД}$	-8,90	-10,39	-10,30	-1,48	0,08
Оборотність активів	Чистий дохід Вартість активів	$O_A = \frac{ЧД}{A}$	0,23	0,20	0,21	-0,03	0,00
Коефіцієнт фінансового важелю	Вартість активів Вартість власного капіталу	$K_{фв} = \frac{A}{VK}$	1,18	1,13	1,13	-0,05	0,00

\*Складено авторами

Прогнози залежної змінної  $\hat{y}_t$  виконано за:

1) лінійною моделлю однофакторної регресії:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 x_1, \quad (2)$$

2) лінійною моделлю багатофакторної регресії:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 x_1 + \dots + a_t x_t, \quad (3)$$

де  $a_0, a_1, \dots, a_t$  – коефіцієнти (параметри) регресії,

$x_2, x_3, \dots, x_t$ , незалежні змінні (чинники).

Аналіз показав, що при незмінності інвестиційної стратегії, що реалізується, в частині вибору джерел коштів, тобто збереженні тенденції збільшення власного капіталу та активів на фоні зниження чистого доходу та прибутку, збережеться тенденція зниження показників ефективності інвестиційної діяльності.

### Висновки та перспективи подальших розвідок

Застосування моделі DuPont для діагностики інвестиційної діяльності дає змогу своєчасно оцінювати ступінь впливу на результати інвестиційної діяльності тих чи інших чинників за трьома сферами діяльності підприємства. Декомпозиція моделі до системи одно- та двофакторних регресійних рівнянь розширює можливості

---

застосування методики аналізу у діагностиці інвестиційної діяльності для прогнозування та моделювання результатів діяльності підприємств.

### Список літератури

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід»: Наказ від 29.11.99 №290. Міністерство фінансів України: Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Наказ від 31.12.99 №318. Міністерство фінансів України: Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
3. Фрум О.Л. Діагностика кризового стану підприємств у системі стратегічного управління: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04: захист 04.11.16. Одеса: ОНАХТ, 2016. 207 с.
4. Лагодієнко В.В. Концепція побудови моделей регіональних агровиробництв: національні інтереси і регіональні особливості. *Таврійський науковий вісник: [зб. наук. праць ХДАУ]*. Херсон: Айлант. 2008. Вип. 57. С. 207-215.
5. Лагодієнко В.В. Концептуальна модель розвитку регіонального агропромислового виробництва. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 8. С. 1259-1262.
6. Лагодієнко В.В., Лагодієнко Н.В. Моделювання оцінки інноваційної спроможності промислових підприємств. Збірник наукових праць «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики». Web of Science. №1 (28), 2019. С. 280-289.
7. Мартинюк В., Корецький Б. Аналіз фінансової ефективності функціонування суб'єктів господарювання на основі детермінованих моделей. *Світ фінансів*. Випуск 1 (10), 2007. С. 202-210
8. Martyniuk O., Vitvitskaya O., Lagodiienko V., Krupitsa I. Formation of an innovative concept of management on the basis of reconstruction of genetic algorithm of management technology. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. Vol.7, No.2, August 2019, pp.487-499. DOI: <http://dx.doi.org/10.21533/pen.v7i2.560.g317>.
9. Филатов Е.А., Нечаев В.Б. Модификации методов детерминированного факторного анализа модели Дюпона. *Вестник Иркутского государственного технического университета*. 2015. № 5. С. 285-292.
10. Річна фінансова звітність АТ «Одеський консервний завод дитячого харчування». URL: [smida.gov.ua](http://smida.gov.ua)
11. Кузнецова М.М., Нефедова С.В. Методические аспекты анализа показателей рентабельности. *Вестник Тульского филиала Финуниверситета*. 2018. №1. С. 416-417.

### References

1. Natsional'ne polozhennia (standart) bukhhalters'koho obliku 15 «Dokhid». Nakaz Ministerstvo finansiv Ukrainy. [National regulation (standard) of accounting 15 "Income": Order Ministry of Finance of Ukraine]. No. 290 of 11/29/99. Kyiv. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>
2. Natsional'ne polozhennia (standart) bukhhalters'koho obliku 16 «Vytraty»: Nakaz Ministerstvo finansiv Ukrainy. [National regulation (standard) of accounting 16 "Expenses". Order Ministry of Finance of Ukraine]. No. 318 of 12.31.99. Kyiv. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
3. Frum, O.L. (2016). «Diagnostics of the crisis state of enterprises in the system of strategic management». [Diahnostyka kryzovoho stanu pidpriemstv u systemi stratehichnoho upravlinnia]. Abstract of Ph.D. Thesis. 08.00.04. ONAKhT. Odesa.
4. Lahodiienko, V.V. (2008). «The concept of building regional agricultural production models: national interests and regional features». *Tavrijs'kyj naukovyj visnyk: [zb. nauk. prats' KhDAU]*. Kherson: Ajlant. Issue 57, pp. 207-215.
5. Lahodiienko, V.V. (2015). «Conceptual model of the development of regional agro-industrial production». *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*. no. 8, pp. 1259-1262.
6. Lahodiienko, V.V., Lahodiienko, N.V. (2019). «Modeling of assessment of innovative capacity of industrial enterprises». *Zbirnyk naukovykh prats' «Finansovo-kredytna diial'nist': problemy teorii ta praktyky»*. *Web of Science*. no. 1 (28), pp. 280-289.
7. Martyniuk, V., Korets'kyj, B. (2007). «Analysis of the financial efficiency of the functioning of economic entities based on deterministic models». *Svit finansiv*. Issue 1 (10), pp. 202-210
8. Martyniuk, O., Vitvitskaya, O., Lagodiienko, V., Krupitsa, I. (2019). Formation of an innovative concept of management on the basis of reconstruction of genetic algorithm of management technology. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. Vol.7, no. 2, August 2019, pp.487-499. DOI: <http://dx.doi.org/10.21533/pen.v7i2.560.g317>.
9. Fylatov, E.A., Nechaev, V.B. (2015). «Modifications of the methods of deterministic factor analysis of the Dupont model». *Vestnyk Yrkutskoho hosudarstvennoho tekhnicheskoho unyversyteta*. no. 5, pp. 285-292.
10. Annual financial statements of JSC "Odesa Canning Plant of Baby Food". Available at: [smida.gov.ua](http://smida.gov.ua)
11. Kuznetsova, M.M., Nefedova, S.V. (2018). «Methodological aspects of the analysis of profitability indicators». *Vestnyk Tul'skoho fylyala Fynunyvesyteta*. no. 1, pp. 416-417.

Стаття надійшла до редакції 09.03.2022 р.