

УДК УДК 658.15:015.455

**Ганна Анатоліївна ІВАЩЕНКО**

кандидат економічних наук, доцент кафедри економічного аналізу  
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

E-mail: [ivanna00@rambler.ru](mailto:ivanna00@rambler.ru)

**Аліна Сергіївна СКРИПАЙ**

студентка магістратури

Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

E-mail: [alinka.skrypai@yandex.ru](mailto:alinka.skrypai@yandex.ru)

## **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

### *Анотація*

У статті розглянуто сучасний стан сільського господарства України. Сформульовані основні задачі, які поставлені перед вітчизняними сільськогосподарськими підприємствами в умовах трансформації вітчизняної економіки у зв'язку з інтеграцією до Євросоюзу. Надано аналітичну підтримку прийняття управлінських рішень на підприємствах за рахунок розробленого методичного інструментарію. Розраховані з допомогою «дерева» рішень альтернативні варіанти вибору вирощування сільськогосподарської продукції.

*Ключові слова:* управлінське рішення, інструментарій, метод, економіко-математична модель, сільськогосподарське підприємство, «дерево» рішень, ймовірність.

**Hanna Anatoliivna IVASHCHENKO**

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Analysis  
of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

E-mail: [ivanna00@rambler.ru](mailto:ivanna00@rambler.ru)

**Alina Sergiivna SKRIPAI**

Master's student

of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

E-mail: [alinka.skrypai@yandex.ru](mailto:alinka.skrypai@yandex.ru)

**INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT MANAGEMENT  
DECISIONS THE ENTERPRISE**

*Abstract*

The article deals with the current state of agriculture in Ukraine. The basic problem that faced by domestic agricultural enterprises in the conditions of transformation of the national economy due to the integration into the European Union. It provided analytical support management decision-making in enterprises at the expense of developed methodological tools. Calculated using the «tree» decision alternative choices crop production.

**Keywords:** *management solution, tools, method, economic and mathematical model, agricultural enterprise, «tree» decision, possibility.*

**JEL classification:** C 13, D 24

### **Вступ**

Сільське господарство є головним фактором забезпечення продовольчої безпеки України. Розвиток цієї галузі, насамперед, залежить від повноцінного використання землі, раціонального використання ресурсів та державної підтримки (а саме, державна фінансування розвитку тваринництва, рослинництва, митні пільги на ввезення на територію України обладнання і транспортних засобів, якого не виробляють вітчизняні виробники, податкові пільги). На етапі становлення ринкової економіки і євроінтеграції виникає необхідність детального аналізу сучасного стану та перспектив розвитку сільського господарства України.

Вирішення проблеми оптимізації прийняття управлінських рішень займалися відомі вчені: М. Вебер, Д. Дерлоу, С. І. Віхляєва, В. І. Федяй, Л. Завалкевич, Г. Мінцберга, М. Мескон, В.Планкетта, Г. Поршневий, Г. Саймон, А. Семенов, З. Соколовська, Н. Яценко, Г. Щокін [5–12]. Але на сучасному етапі розвитку наукової думки відсутній єдиний аналітичний інструментарій для підтримки прийняття управлінських рішень на сільськогосподарському підприємстві.

### **Мета та завдання статті**

Метою написання наукової статті є розробка інформаційно-аналітичного забезпечення для підтримки прийняття управлінських рішень на сільськогосподарському підприємстві.

Завдання наукової статті:

дослідити основні тенденції розвитку сільського господарства України;

проаналізувати основні методи прийняття управлінських рішень на підприємствах;

обрати адекватний метод для оптимізації прийняття управлінських рішень на сільськогосподарському підприємстві;

обрати одне з декількох управлінських рішень на сільськогосподарському підприємстві для покращення фінансових результатів його діяльності.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

У 2014 році кількість населення України склала 45 245,9 тис. осіб. За офіційними статистичними даними в 2014 році кількість зайнятого населення у сільському господарстві складає 3 577,5 тис. осіб (17,5 % від всього зайнятого населення України), що на 81,5 тис. осіб більше в порівнянні з 2013 роком. Прямі іноземні інвестиції в сільське господарство у 2014 році склали 839,3 млн. дол. США (1,4 % до загального підсумку).

В умовах, коли промисловість, будівництво, машинобудування і торгівля за результатами 2014 року показують однозначне падіння, в сільському господарстві України зафіксовано зростання. За підсумками 2014 року індекс сільськогосподарського виробництва показував зростання на 2,8% в порівнянні з 2013 роком. Хоча за підсумками 2013 року зростання індексу сільськогосподарського виробництва було на рівні 13,6%.

В 2014 року сільськогосподарське виробництво зросло на 2,8% в порівнянні з 2013 роком. За даними Державної служби статистики України станом на 1 січня 2013 року функціонувало 55 858 підприємств, які займалися сільськогосподарською діяльністю [1]. Зведені показники, які показують місце і роль сільського господарства в вітчизняній економіці наведено в табл. 1.

**Таблиця 1. Зведені показники діяльності вітчизняних сільськогосподарських підприємств в період з 31.12.2010 по 31.12.2013 рр.**

№ п/п	Показник	2010	2011	2012	2013
1.	Чистий прибуток, млн. грн.	17253,6	25267,0	26728,4	15806,0
2.	Підприємства, які отримали чистий прибуток				

2.1	у % до загальної кількості	69,6	83,5	78,6	80,2
2.2	фінансовий результат, млн. грн..	22094,9	30182,3	33570,1	26617,9
3	Підприємства, які отримали чистий збиток				
3.1	у % до загальної кількості	30,4	16,5	21,4	19,8
3.2	фінансовий результат, млн. грн..	4841,3	4915,3	6841,7	10811,9
4.	Рівень рентабельності всієї діяльності, %	17,5	19,3	16,3	8,8
5.	Рівень рентабельності операційної діяльності, %	24,5	24,7	22,8	12,2
6.	Кількість найманих працівників, тис. осіб	645,2	632,1	621,8	588,0

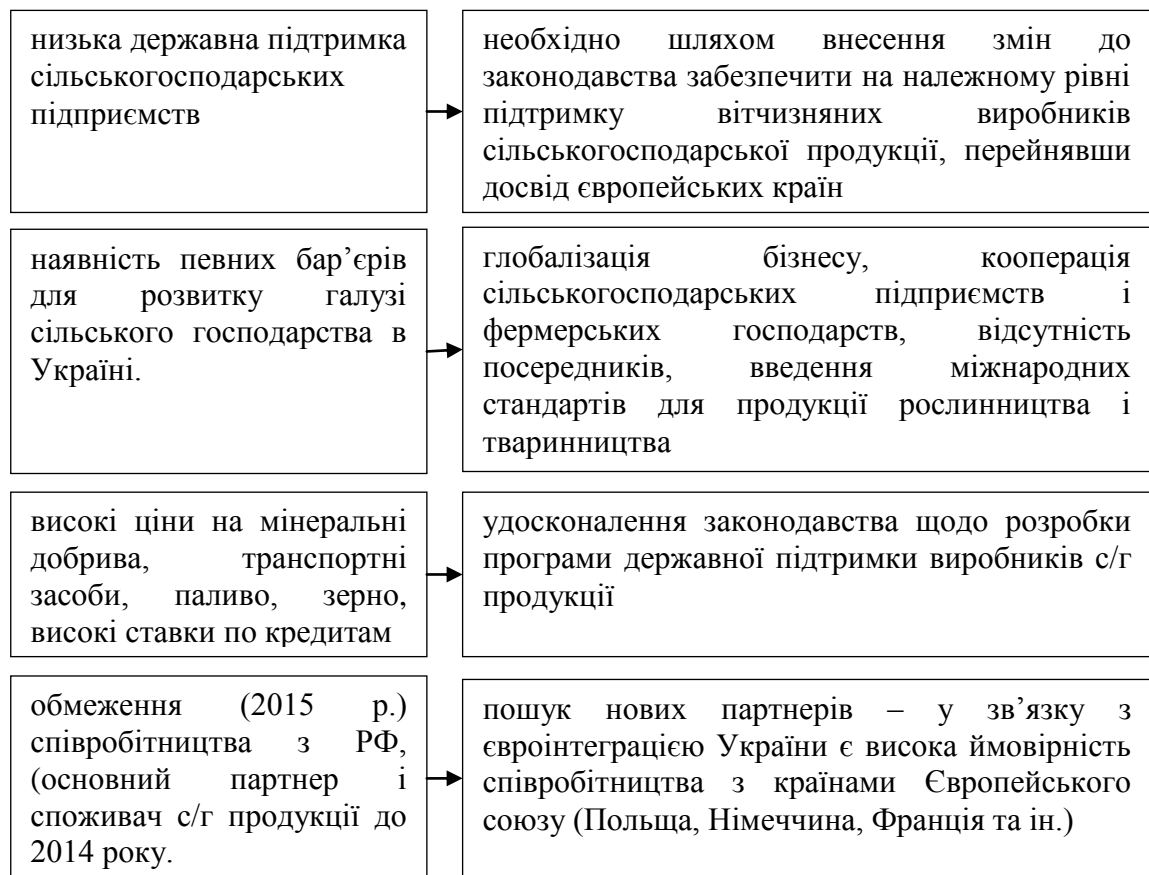
Таким чином, у 2013 році в порівнянні з 2012 роком чистий прибуток сільськогосподарських підприємств зменшився на 10922, 4 млн. грн. (на 40,86%), що характеризується негативною тенденцією, кількість підприємств, які отримали чистий прибуток, збільшилась на 1,6% (але фінансовий результат характеризувався негативною тенденцією до зниження – на 6952,2 млн. грн.), кількість підприємств, які отримали чистий збиток зменшилась на 1,6% (фінансовий результат характеризувався позитивною тенденцією до зростання – на 3970,2 млн. грн.), негативною тенденцією до зниження (на 7,5%) характеризувався рівень рентабельності всієї діяльності сільськогосподарських підприємств, а також рівень рентабельності операційної діяльності сільськогосподарських підприємств (показник знизився на 10,6%), кількість найманих працівників в сільськогосподарські підприємства знизилась на 33,8 тис. осіб.

Погіршення значень зведених показників діяльності вітчизняних сільськогосподарських підприємств в період з 2010 по 2013 рік свідчить про те, що розвиток сільського господарства в Україні стримується певними факторами-дестимуляторами.

Існує багато проблем для розвитку вітчизняного сільського господарства: високі ціни на паливо (залежать від курсу долара), які сприяють тому, що неможливо отримати високорентабельне виробництво сільськогосподарської продукції, високі ціни на мінеральні добрива, високі відсоткові ставки по кредитах (на рівні 15 – 16%), так як існує високий ризик зниження платоспроможності підприємств, високі митні тарифи на імпорт сільськогосподарських транспортних

засобів, моральний і фізичний знос сільськогосподарської техніки (на рівні від 70 до 95 %), нестабільність політичної та економічної ситуації в Україні, низький рівень потоку іноземних інвестицій в сільське господарство в 2014 – 2015 рр. [2].

Сучасні проблеми розвитку сільського господарства в Україні та шляхи їх вирішення приведені на рис. 1.



**Рис. 1. Проблеми розвитку сільського господарства в Україні та шляхи їх вирішення в 2015 – 2020 рр.**

В період трансформації вітчизняної економіки у зв'язку з інтеграцією України до Європейського союзу, необхідно перш за все зайнятися пошуком вирішення проблеми розвитку сільського господарства, як пріоритетної, соціально значимої галузі вітчизняної економіки.

В 2013 – 2015 році рівень державної підтримки АПК знаходиться на низькому рівні (всього лише 0,8% від валової доданої вартості галузі становлять прямі дотації з державного бюджету України). Якщо порівнювати дотації з держбюджету від

валової доданої вартості сільського господарства з іншими країнами, то даний показник в країнах ЄС складає 21%, в США – 12%, в РФ – 11%.

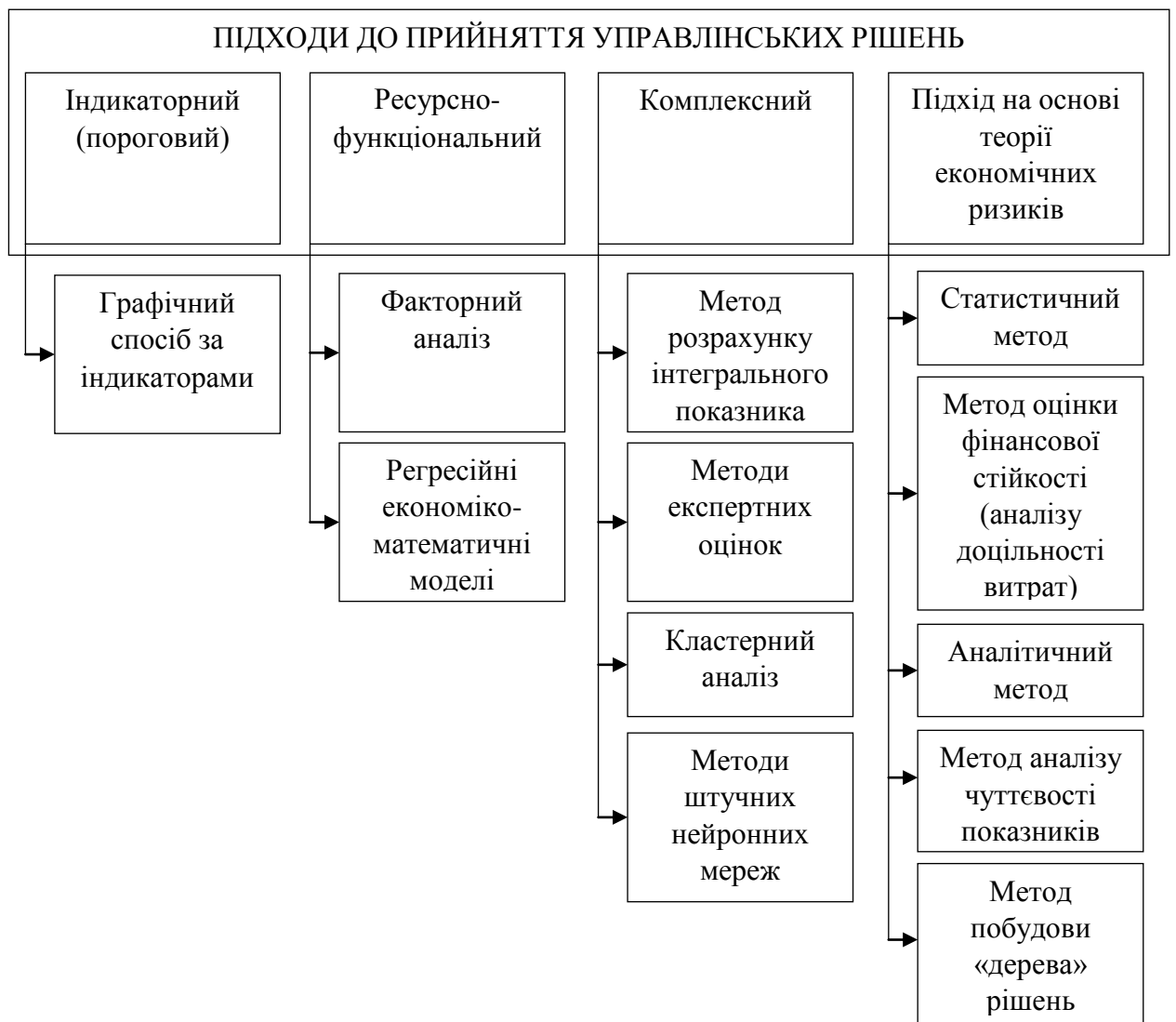
Таким чином, в провідних країнах світу навіть якщо рівень цін на сільськогосподарську продукцію буде низьким, то фермерські та сільськогосподарські господарства залишаються прибутковими.

Проаналізувавши досвід державної підтримки сільськогосподарських підприємств в провідних країнах світу, необхідно розробити програму фінансування фермерських господарств, сільськогосподарських підприємств, дрібнотоварних господарств населення. Міністр аграрної політики Олексій Павленко зазначив, що в період з 2014 по 2015 рік Україна скоротила до 31% експорт сільськогосподарської продукції в Російську Федерацію і країни СНД. В 2015 році Уряд України займається пошуками нових партнерів у Європі та Азії.

Таким чином, сільське господарство – одна з пріоритетних галузей економіки України. Розвиток цієї галузі сприятиме тому, що в країні зростатиме експортний потенціал, підвищуватиметься матеріальний добробут населення, зміцнюватиметься економічна та продовольча безпеки держави. [3, С. 305]. Для стабільного розвитку сільського господарства необхідні не тільки прямі дотації з Державного бюджету, але й послідовна цінова політика та доступність як короткострокових, так і довгострокових кредитів для модернізації виробництва [4, С. 116 – 119].

Для того, щоб прийняти максимально правильне рішення, яке буде якнайкраще відповідати і цілям організації, і мати мінімальну долю ризику, потрібно врахувати всі існуючі ризики та оптимізувати сам процес прийняття рішень [5, С. 143].

Підтримка прийняття управлінських рішень на підприємстві повинна забезпечуватися комплексом методів та моделей (рис. 2).



**Рис. 2. Інтеграція підходів, методів та моделей підтримки прийняття управлінських рішень на підприємстві**

Першим аналітичним інструментом підтримки прийняття управлінських рішень вважаємо індикаторний спосіб, на основі використання якого в результаті порівняння фактичних показників діяльності підприємства з індикаторами можна обрати оптимальне управлінське рішення з урахуванням приближення або віддалення фактичних показників від індикаторів в динамічному аспекті.

Ресурсно-функціональний підхід інтегрує в собі такі аналітичні інструменти як факторний аналіз та регресійні економіко-математичні моделі. Використання стохастичного факторного аналізу дозволяє виявити латентні фактори. Менеджери підприємства при прийнятті ключових управлінських рішень повинні враховувати виявлені фактори.

Комплексний підхід підтримки прийняття управлінських рішень об'єднує метод розрахунку інтегрального показника, методи експертних оцінок, кластерний аналіз, методи штучних нейронних мереж. Наприклад, при використанні кластерного аналізу особа, яка приймає управлінське рішення, розуміє який рівень має підприємство в сукупності інших аналізованих підприємств.

При використанні підходу на основі теорії економічних ризиків для прийняття управлінських рішень доцільно використовувати статистичний метод, метод оцінки фінансової стійкості, метод аналізу чуттєвості показників та метод побудови «дерева» рішень. Найбільш оптимальним методом підтримки управлінських рішень на підприємстві вважаємо метод побудови «дерева» рішень.

Сільськогосподарське підприємство «Золота нива-1» займається вирощуванням сільськогосподарської продукції, а саме кукурудзи, буряка, соняшника, а також пшениці.

Підприємство «Золота нива-1» може прийняти рішення про альтернативний вибір виду вирощування озимих сортів м'якої пшениці (Дончанка 48 чи Юна ), чи ярої твердої пшениці (Алий парус чи Корал одеський).

Вартість вирощування озимих сортів м'якої пшениці (1 спосіб) 50 тис. грн..

Вартість вирощування ярої твердої пшениці (2 спосіб) 20 тис. грн..

Зміна вартості розробки 3 тис. грн..

В результаті складної економічної ситуації в Україні (підвищення валютного курсу, зростання рівня інфляції, зниження купівельної спроможності населення) ймовірність того, що на першому етапі виробничого циклу сільськогосподарської продукції буде високий рівень цін складає 0,9, а ймовірність того, що буде низький рівень цін складає 0,1. Ймовірність того, що на другому етапі виробничого циклу сільськогосподарської продукції буде високий рівень цін складає 0,8, а ймовірність того, що на другому етапі буде низький рівень цін складає 0,2. Необхідна інформація, яка буде використовуватися для оптимізації вибору управлінського рішення, наведена у табл. 2.



**Таблиця 2. Вихідні дані для побудови «дерева» рішень відносно вирощування альтернативних сортів пшениці**

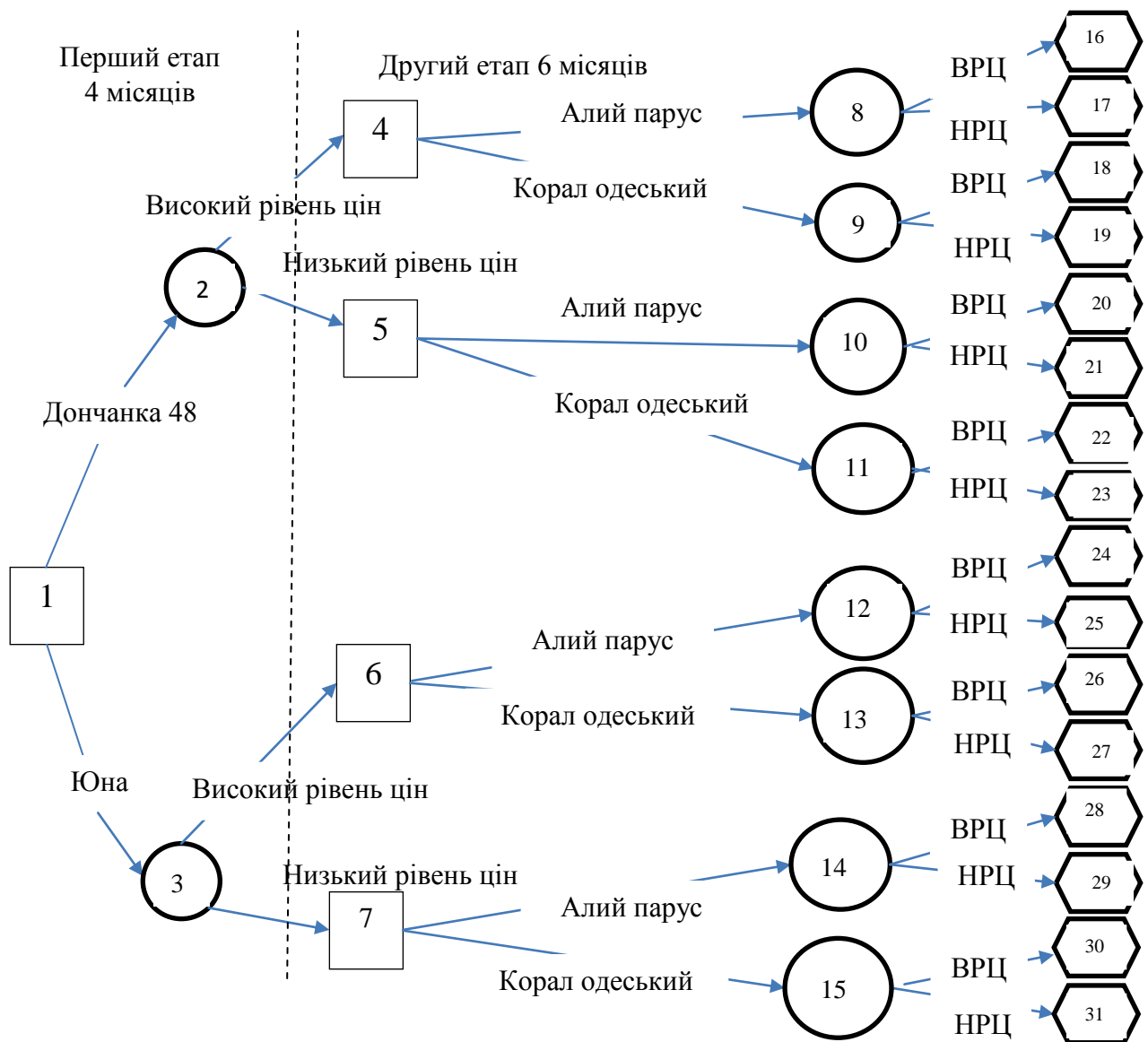
I етап = 4 місяці				II етап = 6 місяців			
Дончанка 48		Юна		Алий парус		Корал одеський	
Високі ціни (ВРЦ)	Низькі ціни (НРЦ)	Високі ціни (ВРЦ)	Низькі ціни (НРЦ)	Високі ціни (ВРЦ)	Низькі ціни (НРЦ)	Високі ціни (ВРЦ)	Низькі ціни (НРЦ)
2,6	2,3	2	1,9	2,2	2	1,8	1,5

На рис. 3 подано «дерево рішень» для вибору альтернативного варіанту вирощування пшениці на ПП «Золота нива-1». Передбачається, що попит на сільськогосподарську продукцію підприємства ПП «Золота нива-1» у 2015 році може виявитися високим або низьким. Дерево рішень має два типи вершин: «вирішальні» вершини і «випадкові» вершини.

Таким чином, починаючи з вершини 1 (вирішальною вершини), необхідно прийняти рішення щодо способу виробництва.

Вершина 2 є випадковою, з неї виходять два види вирощування сільськогосподарських культур, які відповідають низькому та високому рівням цін в залежності від ситуації, що складеться на ринку, а також подальшої економічної і політичної ситуації в країні.

Кожна з цих ситуацій представлена відповідним значенням ймовірності реалізації сільськогосподарської продукції. Вершина 3 також є випадковою, з неї виходять дві гілки, що позначають різні рівні цін, які можуть бути визначені в Україні в 2015 році.



**Рис. 3 «Дерево рішень» для вибору альтернативного варіанту вирощування пшениці на ПП «Золота нива-1»**

Фінансовий результат від вирощування пшениці підприємством ПП «Золота нива-1» за альтернативними варіантами наведено в табл. 3.

**Таблиця 3. Фінансовий результат від вирощування пшениці підприємством ПП «Золота нива-1» за альтернативними варіантами**

Номер альтернативи	Розрахунок	Результат (прибуток/збиток), млн. грн.
16	$2,6 * 8 * 0,9 + 2,2 * 4 * 0,8 - 20$	5,76
17	$2,6 * 8 * 0,9 + 2 * 4 * 0,2 - 20$	0,32
18	$2,6 * 8 * 0,9 + 1,8 * 4 * 0,8 - 20 - (10 * 4 / 12)$	-1,85

19	$2,6 * 8 * 0,9 + 1,5 * 4 * 0,2 - 20 - (10 * 4 / 12)$	-6,41
20	$2,3 * 8 * 0,1 + 2,2 * 4 * 0,8 - 20$	-11,12
21	$2,3 * 8 * 0,1 + 2 * 4 * 0,2 - 20$	-16,56
22	$2,3 * 8 * 0,1 + 1,8 * 4 * 0,8 - 20 - (10 * 4 / 12) - 3$	-15,73
23	$2,3 * 8 * 0,1 + 1,5 * 4 * 0,2 - 20 - (10 * 4 / 12) - 3$	-23,29
24	$2 * 8 * 0,9 + 2,2 * 4 * 0,8 - 10 - (20 * 4 / 12) - 3$	1,77
25	$2 * 8 * 0,9 + 2 * 4 * 0,2 - 10 - (20 * 4 / 12)$	-3,67
<b>26</b>	<b><u><math>2 * 8 * 0,9 + 1,8 * 4 * 0,8 - 10</math></u></b>	<b><u>10,16</u></b>
27	$2 * 8 * 0,9 + 1,5 * 4 * 0,2 - 10$	5,6
28	$1,9 * 8 * 0,1 + 2,2 * 4 * 0,8 - 10 - (20 * 4 / 12) - 3$	-11,11
29	$1,9 * 8 * 0,1 + 2 * 4 * 0,2 - 10 - (20 * 4 / 12) - 3$	-16,55
30	$1,9 * 8 * 0,1 + 1,8 * 4 * 0,8 - 10$	-2,72
31	$1,9 * 8 * 0,1 + 1,5 * 4 * 0,2 - 10$	-7,28

Таким чином, оптимальним є рішення про посів озимої пшениці сорту «Юна» (восени 2015 року) при високому рівні цін на першому етапі виробничого циклу сільськогосподарської продукції підприємства ПП «Золота нива-1», а на другому етапі (навесні 2016 року) вирощування ярої пшениці сорту «Алий парус» при високому рівні цін.

### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

Розроблене інформаційно-аналітичне забезпечення дозволить підвищити раціональність прийняття управлінських рішень за рахунок коригування ймовірності настання тієї, або іншої події та відбору серед альтернативних варіантів найкращого проекту за критерієм максимізації прибутку. Наступні етапи досліджень базуватимуться на науковому обґрунтуванні та розробці практичних рекомендацій щодо всього розробленого аналітичного інструментарію підтримки прийняття управлінських рішень на вітчизняних підприємствах різних форм власності та різних галузей.

## **Список літератури**

1. Сільське господарство України: статистичний збірник / [авт.-упоряд. Н. С. Власенко та ін.]. – К.: Август трейд, 2014. – 400 с.
2. Герасименко А. А. Инновационные проблемы сельского хозяйства современной Украины / А. А. Герасименко, Л. А. Богачев // Молодий вчений. – 2014. – №3 (06). – С. 20 – 22.
3. Курмаев П. Ю. Современное состояние и перспективы развития животноводства в Украине [коллективная монография] / Под ред. В. Ф. Беседина, А. С. Музыченка. К. : НИЭИ. – 2010. – С. 305 – 308.
4. Актуальні проблеми сучасного розвитку України: соціальні, економічні та правові аспекти (2008) / Матеріали міжвузівської наукової конференції викладачів та студентів. – Донецьк, ДонНТУ – 2008, с. 116 – 119.
5. Віхляєва С. І. Шляхи оптимізації управлінських рішень підприємства в умовах ризику та невизначеності / С. І. Віхляєва, В. І. Федяй // Вісник НТУ «ХП». – 2013. – № 67 (1040). – С. 143 – 147.
6. Дерлоу Дес. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень: посіб. / Дерлоу Дес. – К.: Всесвіт, Наукова думка, 2001. – 242 с.
7. Завалкевич Л. Принятие решений: Психологические аспекты оптимизации / Л. Завалкевич // Антикризисный менеджмент. – 2003. – № 9. – С. 14 – 18.
8. Минцберг Г. Школы стратегий / Г. Минцберг, Б. Альстренд, Дж. Лембел; пер. с англ. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2000. – 670 с.
9. Менеджмент: навч. посіб. / Г. В. Щокіна, М. Ф. Головатий, О. В. Антонюк, В. П. Сладкевич. – К.: Міжрегіон. академія управління персоналом, 2007. – 816 с.
10. Моисеенко Е. А. Коммуникации в бизнесе / Е. А. Моисеенко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 315 с.
11. Соколовська З. М. Прикладне імітаційне моделювання як аналітична основа прийняття управлінських рішень / З. М. Соколовська, Н. В. Яценко // БІЗНЕСІНФОРМ. – 2013. – № 6. – С. 69 – 76.
12. SWOT-аналіз – основа формування маркетингових стратегій підприємства: навч. посіб. – Донецьк: Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, 2001. – 180 с.

## **References**

1. Aktual'ni problemi suchasnogo rozvitku Ukraïni: social'ni, ekonomichni ta pravovi aspekti (2008) Materiali mizhvuzivs'koi naukovoï konferencii vikladachiv ta studentiv. – Donec'k, DonNTU., 116 – 119.
2. Vihljaeva, S. I., Fedjaj, V. I. (2013) Shljahi optimizacii upravlins'kih rishen' pidpriemstva v umovah riziku ta neviznachenosti. Kharkiv: Visnik NTU «HPI»., 67 (1040)., 143 – 147.
3. Gerasimenko, A. A., Bogachev, L. A. (2014) Innovacionnye problemy sel'skogo hozjajstva sovremennoj Ukrainy. Molodij vchenij., 3 (06)., 20 – 22.

4. Derlou, Des. (2001) Ključovi upravlinskih rješenja. Tehnologija prihvatanja rješenja: posib. Kyiv: Vsesvit, Naukova dumka.
5. Zavalkevich L. (2003) Prijimanje rješenja: Psihološki aspekti optimizacije. Antikrizisni menadžment.,9.,14 – 18.
6. Kurmaev P. Ju. Suvremenno stanje i perspektive razvoja životne sredine u Ukrajini [kollektivna monografija] (2010). Pod red. V. F. Besedina, A. S. Muzychenka. Kyiv: NIJEI., 305 – 308.
7. Schokina, G. V., Golovatič, M. F., Antonjuk, O. V. & Sladkevich V. P. (2007) Menadžment. – Kyiv: Mizhregion. akademija upravljanja personalom.
8. Minberg, G., Al'stend, B, & Lembel, Dzh. (2000) Školy strategij; per. s angl. Ju. N. Kapturevskog. – SPb.: Piter.
9. Moiseenko, E. A. (2007) Komunikacija u biznisu. Rostov n/D.: Feniks.
10. Sokolovska, Z. M. & Jacenko, N. V. (2013). Prikladne imitacione modeliranje kao analitična osnova prihvatanja upravlinskih rješenja. BIZNESINFORM., 6., 69 – 76.
11. SWOT-analiza – osnova formiranja marketinških strategija poduzetnika: navch. posib. (2001) – Donec'k: Donec'ki derž. un-t ekonomiki i trgovli im. M. Tugan-Baranovskog.
12. Vlasenko, N. S. (n. d.). (2014) Sil'ske gospodarstvo Ukraini: statistični zbornik. – Kyiv: Avgust trejd.