

ПРИЧОРНОМОРСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЕКОНОМІКИ ТА ІННОВАЦІЙ

ІНФРАСТРУКТУРА РИНКУ

Електронний науково-практичний журнал

Випуск 40

**Одеса
2020**

Головний редактор:

Шапошников Костянтин Сергійович – доктор економічних наук, професор.

Члени редакційної колегії:

Барна Марта Юріївна – доктор економічних наук, професор.

Велькі Януш – доктор економічних наук, професор.

Гавкалова Наталія Леонідівна – доктор економічних наук, професор.

Гальцова Ольга Леонідівна – доктор економічних наук, професор.

Дзієканські Павел – доктор економічних наук, професор.

Коваль Віктор Васильович – доктор економічних наук, професор.

Маргасова Вікторія Геннадіївна – доктор економічних наук, професор.

Стеблянко Ірина Олегівна – доктор економічних наук, професор.

Ситнік Інесса Василівна – доктор економічних наук, професор.

Піллелієне Ліна – доктор економіки, професор маркетингу.

Пономаренко Тетяна Вадимівна – доктор економічних наук, професор.

Електронна сторінка видання – www.market-infr.od.ua

**Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку»
включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук
(Категорія «Б») на підставі Наказу МОН України від 28 грудня 2019 року № 1643 (Додаток 4)**

Галузь науки: економічні.

Спеціальності: 051 – Економіка; 071 – Облік і оподаткування;

*072 – Фінанси, банківська справа та страхування; 073 – Менеджмент; 075 – Маркетинг;
076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність; 241 – Готельно-ресторанна справа;
242 – Туризм; 292 – Міжнародні економічні відносини.*

**Рекомендовано до поширення через мережу Internet
Вченою радою Причорноморського науково-дослідного інституту
економіки та інновацій протокол № 2 від 28.02.2020**

ISSN (Online): 2519-2868

© ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут
економіки та інновацій», 2020

ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ECONOMETRIC MODEL TO ASSESS THE PRODUCTION OF LIVESTOCK PRODUCT

УДК 338.242.2

<https://doi.org/10.32843/infrastruct40-83>

Потапова Н.А.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук
та економічної кібернетики
Вінницький національний аграрний
університет

Ушкаленко І.М.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук
та економічної кібернетики
Вінницький національний аграрний
університет

Мельник І.С.

студент
Вінницький національний аграрний
університет

Potapova Nadiya

Vinnitsia National Agrarian University
Ushkalenko Irina

Vinnitsia National Agrarian University

Melnik Ivan

Vinnitsia National Agrarian University

У статті висвітлюються питання побудови та аналізу економетричної моделі оцінки продукції тваринництва. Обґрунтовано, що серед низки чинників, які формують стохастичну природу змін вартості продукції тваринництва, найбільш вразливими є такі, як: приплід телят, приплід поросят та середньорічний надій молока. На основі показників приросту та варіації проведено оцінку динаміки цих факторів за 2010–2018 рр., яка дала змогу виявити основні тенденції змін у галузі тваринництва. Встановлено високий рівень тісності між факторами, який підтверджується відповідними значеннями множинного та часткових коефіцієнтів кореляції. Формалізований опис взаємозв'язку будується на основі економетричної моделі, яка має лінійну форму та значущий результат оцінювання за статистичними критеріями Фішера та Ст'юдента. Визначено діапазони прогнозування змін параметрів моделі для оцінки виробництва продукції тваринництва та проведено оцінку еластичності.

Ключові слова: тваринництво, економетрична модель, фактори, стохастичний зв'язок, значущість, кореляція, еластичність.

В статье рассмотрены вопросы построения и анализа эконометрической модели

оценки продукции животноводства. Приводится обоснование того, что среди множества факторов, которые обуславливают стохастическую природу изменений стоимости продукции животноводства, наиболее уязвимыми являются такие, как: приплод телят, приплод поросят и среднегодовой удой молока. На основе показателей прироста и вариации оценивается динамика данных факторов за 2010–2018 гг., которая позволила выявить основные тенденции изменений в отрасли животноводства. Установлен высокий уровень тесноты связи между факторами, подтверждаемый соответствующими значениями множественного и частных коэффициентов корреляции. Формализованное описание взаимосвязи факторов строится на основе эконометрической модели, которая имеет линейную форму и значимый результат оценки по статистическим критериям Фишера и Стьюдента. Определены диапазоны прогнозирования изменений параметров модели для оценки производства продукции животноводства и проведена оценка эластичности.

Ключевые слова: животноводство, эконометрическая модель, факторы, стохастическая связь, значимость, корреляция, эластичность.

The article covers the issues of constructing and analyzing an econometric model for evaluating livestock products. It is noted that the situation in the economy of Ukraine does not contribute to the development of the livestock industry. The productivity of enterprises in agriculture is reduced, which requires the introduction of measures for the development of the industry based on the use of reserves and, in turn, will increase production. It is proved that econometric modeling is one of the approaches that allows us to obtain the results of evaluating stochastic processes based on a formalized description. This description is presented in the form of an econometric model, the analysis of which allows you to determine the degree of influence of factors and their significance. It is determined that among a number of factors that form the stochastic nature of changes in the cost of livestock products, the most vulnerable are such as: the offspring of calves, the offspring of pigs and the average annual milk yield. Based on the growth and variation indicators, the dynamics of these factors for 2010–2018 was evaluated, which allowed us to identify the main trends in the livestock industry. It was found that during the analyzed period, the processes of production of livestock products do not differ in significant fluctuations and disturbances, in particular, annual increases do not exceed 5%. At the same time, the highest annual growth is observed for the offspring of piglets per 100 main sows (5%). To assess the quality of the econometric model, the absolute average percentage error (MAPE) was used, which is 0.68%. The high level of tightness of the relationship between factors is confirmed by the corresponding values of multiple and partial correlation coefficients. The formalized description of the relationship is based on an econometric model that has a linear form and a significant evaluation result based on the statistical criteria of Fischer and student. The model is adequate for the Fischer model. All model parameters are significant at the 0.05 level. The ranges of changes in the model parameters for estimating livestock production were determined and the elasticity was evaluated, according to which the most elastic factor is the calf rearing factor (if the calf offspring grows by 1%, the cost of livestock production will increase by 1.09%).

Key words: livestock, econometric model, factors, stochastic dependence, significance, correlation, elasticity.

Постановка проблеми. Однією із пріоритетних галузей вітчизняного сільського господарства була і залишається галузь тваринництва, від ефективного функціонування якої залежить рівень продовольчої безпеки та забезпеченість переробної промисловості сировиною. Розвиток галузі знижує дефіцит продукції на ринках та сприяє поповненню запасів державних резервів. Показники галузі не характеризують її ефективний розвиток, а сама галузь не відповідає можливому потенціалу. Галузь тваринництва має низку проблем, більшість яких потребує уваги з боку держави, зокрема це фінансова підтримка

розведення порід та ін. У зв'язку з цим виникає необхідність у використанні нових підходів щодо управління галуззю тваринництва на різних рівнях ієрархії, побудованих на засадах комплексного оцінювання індикаторів виробництва продукції тваринництва.

Одним із підходів, що дає змогу отримати результати оцінювання процесів стохастичної природи, є економетричне моделювання. Його складником є формалізований опис системи у вигляді економетричної моделі та її аналіз. Складні закономірності, які властиві для галузі тваринництва, можуть бути оцінені за допомогою

економетричного моделювання з метою виявлення найбільш дієвих факторів та наслідків їх впливу [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Прогнозування процесів виробництва галузі тваринництва зумовлює ефективність планування та прийняття управлінських рішень. Проблематика оцінювання економіки на засадах економіко-математичного моделювання висвітлена в роботах таких авторів, як: С.А. Айвазян [1], А.О. Курило [3], Ю.В. Лопатинський [6]. Аналіз останніх публікацій показав, що галузь має потенційний резерв росту. Зокрема, в роботах М.М. Брик [2] та О.Г. Кубай [5] зазначено, що тваринництво є ключовою галуззю, на якій будується сировинний потенціал переробної промисловості та продовольча безпека держави. У зв'язку з цим необхідними є дослідження, спрямовані на розроблення прогнозів та очікувань у галузі тваринництва.

Постановка завдання. Метою дослідження є оцінювання стохастичної природи процесів виробництва продукції тваринництва сільськогосподарських підприємств України та виявлення основних тенденцій змін на засадах економетричного моделювання.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Основними напрямками тваринництва України є: скотарство, свинарство, птахівництво, кролівництво та інші. Найбільш складною є галузь скотарства, основною продукцією якої є молочна та м'ясна продукція. За структурою виробництва у галузі є 65% умовного продуктивного поголів'я худоби. При цьому вирізняють напрями спеціалізації, зокрема: молочний, молочно-м'ясний, м'ясний і м'ясо-молочний. Ситуація в економіці нашої

держави не сприяє розвитку галузі тваринництва. Знижується продуктивність підприємств та сільських господарств, що потребує запровадження заходів для розвитку галузі на основі використання резервів, що збільшить виробництво продукції. Порівняно з 1991 р. у 2018 р. поголів'я ВРХ зменшилося у 6,97 раза (в т.ч. корів 4,15 раза), виробництво м'яса зменшилось у 5,46 раза, а виробництво молока – у 2,05 раза [2].

Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції – один з основних показників, які характеризують діяльність сільськогосподарських підприємств. Від його величини залежить обсяг реалізації продукції, а отже, і ступінь задоволення потреб населення в продуктах харчування, а в переробній промисловості – в сировині.

Завданням аналізу виробництва продукції тваринництва є виявлення додаткових можливостей збільшення виробництва продукції, поліпшення її асортименту і якості та зменшення втрат. За допомогою аналізу оцінюють: досягнутий рівень виробництва продукції; виконання контрактів і замовлень, договорів із покупцями і забезпечення продукцією потреб підприємства; виконання плану валового виробництва і фактори, які його зумовили.

Однією з основних категорій продукції тваринництва є отримання м'яса та продукції вирощування і відгодівлі (приріст маси, приплід). В останні часи спостерігається зростання обсягів виробництва м'яса. Результати аналізу динаміки показника виробництва м'яса у живій вазі наведено у таблиці 1. За розрахунками (табл. 1) у період 2010–2018 рр. середнє очікуване значення виробництва м'яса в Україні дорівнювало 3212,02 тис. т. Розрахунок

Таблиця 1

Виробництво м'яса (у живій вазі) в сільському господарстві України, 2010–2018 рр., тис. т

№ періоду	Роки	Виробництво м'яса (у живій вазі), тис. т
1	2010	2925,4
2	2011	3031,8
3	2012	3120,9
4	2013	3379,6
5	2014	3323,5
6	2015	3270,4
7	2016	3271,6
8	2017	3266,9
9	2018	3318,1
Основні оцінки		
№	Категорія оцінювання	Значення
1	сума	28908,20
2	середнє	3212,02
3	середній абсолютний приріст	49,09
4	середній коефіцієнт росту	1,02
5	дисперсія	20518,53
6	середньоквадратичне відхилення	143,24
7	коефіцієнт варіації	4,46

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [7; 9; 10]

середнього абсолютного приросту показав, що за цей період середньорічне збільшення становило 49,09 тис. т, або 102% росту. Відхилення від середнього очікуваного виробництва м'яса становило 143,24 тис. т, тобто 4,46%. Результати розрахунків підтверджують позитивну динаміку росту виробництва м'яса у живій вазі.

Одним із факторів, що впливають на обсяг виробництва м'яса, є продуктивність тварин, яка

зумовлена рівнем приплоду та харчовим раціоном. Результати аналізу змін у динаміці виходу приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах України наведено в таблиці 2.

Результати розрахунків підтверджують, що в динаміці приплоду телят суттєвих змін за період 2010–2018 рр. не відбулося. Як видно за даними таблиці 2, у період 2010–2018 рр. середній очікуваний приплід телят на 100 корів

Таблиця 2

Вихід приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах України, 2010–2018 рр., голів

№ періоду	Роки	Вихід приплоду телят на 100 корів, голів
1	2010	73
2	2011	72
3	2012	73
4	2013	76
5	2014	75
6	2015	71
7	2016	70
8	2017	69
9	2018	68
Основні оцінки		
№	Категорія оцінювання	Значення
1	сума	647,00
2	середнє	71,89
3	середній абсолютний приріст	-0,63
4	середній коефіцієнт росту	0,99
5	дисперсія	6,32
6	середньоквадратичне відхилення	2,51
7	коефіцієнт варіації	3,50

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [7; 9; 10]

Таблиця 3

Вихід приплоду поросят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах України, 2010–2018 рр., голів

№ періоду	Роки	Вихід приплоду поросят на 100 основних свиноматок, голів
1	2010	1530
2	2011	1654
3	2012	1863
4	2013	1928
5	2014	2047
6	2015	2058
7	2016	1955
8	2017	1919
9	2018	2181
Основні оцінки		
№	Категорія оцінювання	Значення
1	сума	17135,00
2	середнє	1903,89
3	середній абсолютний приріст	81,38
4	середній коефіцієнт росту	1,05
5	дисперсія	36483,65
6	середньоквадратичне відхилення	191,01
7	коефіцієнт варіації	10,03

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [7; 9; 10]

у сільськогосподарських підприємствах України становив 71,89 голів. Розрахунок середнього абсолютного приросту показав, що за цей період середньорічне спадання становило –0,63 голови ВРХ (на 1% зменшення щорічно). Відхилення від середнього очікуваного приплоду становило 2,51 голови, тобто 3,50%. Результати розрахунків підтверджують, що в динаміці приплоду телят є негативна динаміка за період 2010–2018 рр.

Аналіз динаміки приплоду поросят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах України за період 2010–2018 рр. наведено у таблиці 3.

Як видно за даними таблиці 3, у період 2010–2018 рр. середній очікуваний вихід приплоду поросят на 100 свиноматок у сільськогосподарських підприємствах України становив 1903,89 голови. Розрахунок середнього абсолютного приросту показав, що за цей період середньорічне збільшення приплоду поросят становило 81,38 голови, тобто 105% росту. Відхилення від середнього очікуваного приплоду поросят становило 191,01 голови, тобто 10,03%. Результати розрахунків підтверджують, що за період 2010–2018 рр. у динаміці приплоду поросят відбулося незначне зростання (за рік 5%).

Результати аналізу динаміки середньорічного удою молока від однієї корови у сільськогосподарських підприємствах України за 2010–2018 рр. наведені у таблиці 4. У період 2010–2018 рр. (табл. 4) середній очікуваний середній річний удій молока від однієї корови у сільськогосподарських підприємствах України становив 4519,00 кг. Розрахунок середнього абсолютного приросту показав, що за

цей період у середньому за рік удій молока з однієї корови зріс на 102,25 кг і становив 102% росту. Відхилення від середнього очікуваного значення удою становило 265,68 кг (5,88%). Результати розрахунків підтверджують, що за період 2010–2018 рр. у динаміці середньорічного удою відбулося незначне зростання (за рік 2%). Обсяг валової продукції тваринництва залежить від низки факторів, проте місткість їхнього впливу з позиції економічного аналізу визначити важко, оскільки більшість факторів мають прихований вплив.

У такому разі доцільним є використання економетричного оцінювання у зв'язку між факторами, що визначають зростання вартісних показників продукції тваринництва та приростом її живої маси у сільськогосподарських підприємствах України за період 2010–2018 рр. Економетричні моделі є сукупністю функцій, що показують взаємозв'язок і надають кількісну характеристику певним економічним явищам [4].

Економетрична модель має алгоритмічний характер. Він включає виконання комплексів алгоритмічних, теоретичних, аналітичних, організаційних і розрахункових завдань та операцій. На різних етапах економетричного моделювання проводиться постановка завдання, вибір функції апроксимації, обґрунтовується специфікація факторів та математико-статистична оцінка параметрів [5].

Складне сполучення причин приводить до різних результатів. Діючи на наслідок у тому самому напрямі, вони підсилюють вплив один одного. Економічне явище детермінується безліччю одночасно і сукупно діючих причин. Задача множинного або багатфакторного регресійного аналізу – це

Таблиця 4

Середній річний удій молока від однієї корови у сільськогосподарських підприємствах України, 2010–2018 рр., кг

№ періоду	Роки	Середній річний удій молока від однієї корови, кг
1	2010	4104
2	2011	4203
3	2012	4337
4	2013	4398
5	2014	4508
6	2015	4644
7	2016	4735
8	2017	4820
9	2018	4922
Основні оцінки		
№	Категорія оцінювання	Значення
1	сума	40671,00
2	середнє	4519,00
3	середній абсолютний приріст	102,25
4	середній коефіцієнт росту	1,02
5	дисперсія	70584,22
6	середньоквадратичне відхилення	265,68
7	коефіцієнт варіації	5,88

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [7; 9; 10]

задача дослідження залежності однієї залежної змінної від декількох пояснюючих змінних $x_1, x_2 \dots, x_n$ в умовах конкретного місця і конкретного часу. Основними обмеженнями при цьому є [11]:

1. Між залежної змінною y і пояснюючими змінними $x_1, x_2 \dots, x_n$ існує лінійне співвідношення.

2. При нелінійному співвідношенні між змінними можлива лінійна апроксимація.

При багатофакторній або множинній регресії мають місце випадки [6]:

1. Пояснюючі змінні $x_1 \dots, x_n$ роблять спільний одночасний вплив на залежну змінну y .

2. У зв'язку з неможливістю охопити весь комплекс причин і врахувати випадковість рівняння обмежують найбільш важливими пояснюючими змінними.

Отже, під час проведення економетричної оцінки обсягів виробництва тваринництва доцільною є побудова економетричної моделі на основі множинної лінійної регресії, яка представлена такою специфікацією:

$$y = f(x_1, x_2, x_3), \quad (1)$$

де y – продукція тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України, млн. грн.;

x_1 – вихід приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах, голів;

x_2 – вихід приплоду порослят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах, голів;

x_3 – середній річний удій молока від однієї корови, кг.

Оцінка моделі проводиться на основі розрахунків часткових коефіцієнтів кореляції та параметрів регресії, розрахованих за методом найменших квадратів (МНК) [7, 11]. Часткові коефіцієнти кореляції між факторами мають значення:

$r(x_1) = -0,194$, зв'язок між факторами слабкий, напрям – обернений.

$r(x_2) = 0,961$, зв'язок між факторами сильний, напрям – прямий.

$r(x_3) = 0,809$, зв'язок між факторами сильний, напрям – прямий.

$r(x_1x_2) = -0,339$, зв'язок між факторами слабкий, напрям – обернений.

$r(x_2x_3) = -0,711$, зв'язок між факторами середній, напрям – обернений.

$r(x_1x_3) = 0,839$, зв'язок між факторами сильний, напрям – прямий.

За оцінками часткових коефіцієнтів кореляції простежується, що у моделі переважають зв'язки зовнішні, тобто між факторами y – $x(i)$. Зв'язки внутрішні між $x(i+1)$ – $x(i)$ мають незначний кореляційний вплив, чим не підтверджують наявність мультиколінеарності.

Зв'язок теоретичної оцінки та фактичного значення продукції тваринництва характеризує рівняння:

$$y = \hat{y} + e, \quad (2)$$

де y – фактичне значення продукції тваринництва,

\hat{y} – теоретичне (регресійне) значення продукції тваринництва, оцінене на основі економетричної моделі;

e – похибка результатів.

Лінійна форма багатофакторної регресії на множині 3-х факторів у загальному вигляді така:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + b_3 \cdot x_3, \quad (3)$$

де \hat{y} – продукція тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України, оцінена за МНК, млн. грн.;

x_1 – вихід приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах, голів;

x_2 – вихід приплоду порослят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах, голів;

x_3 – середній річний удій молока від однієї корови, кг;

b_i – параметр рівняння регресії, обчислений за МНК.

Оцінка множинної економетричної моделі виробництва продукції тваринництва має вигляд:

$$\hat{y} = -47531,2 + 471,7x_1 + 6,8x_2 + 6,9x_3, \quad (4)$$

За отриманою моделлю маємо характеристику змін показника продукції тваринництва у постійних цінах (фактору « y »):

– за зростання виходу приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах (x_1) на 1 голову продукція тваринництва збільшиться на 471,7 млн. грн.;

– за зростання виходу приплоду порослят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах (x_2) на 1 голову продукція тваринництва збільшиться на 6,8 млн. грн.;

– за зростання середнього річного удою молока від однієї корови у сільськогосподарських підприємствах (x_3) на 1 кг продукція тваринництва збільшиться на 6,9 млн. грн.

Всі вибрані фактори мають позитивний вплив на результативну ознаку і сприяють її зростанню. Отримана модель є значущою, що підтверджується значенням множинного коефіцієнту детермінації $R^2 = 0,9916$. Фактори $x(i)$ мають 99,2% впливу на результуючий « y », а інші 0,8% впливу належать факторам, не врахованим у моделі. Множинний коефіцієнт кореляції $r(y, x_1, x_2, x_3)$ дорівнює 0,9958, що свідчить про високий рівень тісноти зв'язку між факторами. Модель є адекватною, що підтверджується розрахунком F-статистики Фішера. $F_{\text{розрах}} \geq F_{\text{теор}} (\alpha=0,05, df_1=3, df_2=5)$, тобто $197,2 \geq 5,41$.

Значущість параметрів регресії підтверджується оцінкою t-статистики Ст'юдента за ступенів вільності ($n-1-3, \alpha=0,05$), тобто $(9-4=5, \alpha=0,05)$ $t_{\text{розрах}} = 2,57$. Значущість параметрів

Оцінка факторних впливів в економетричній моделі

№ періоду (t)	Роки	Фактичне значення продукції тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України, млн. грн.	Теоретичне значення продукції тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України оцінене за МНК, млн. грн.	Абсолютне відносне відхилення теоретичного від фактичного значення продукції тваринництва, %
1	2010	25931,4	26068,4	0,528184
2	2011	27538,0	27137,7	1,453598
3	2012	29609,1	29977,1	1,242821
4	2013	32386,1	32263,7	0,378061
5	2014	33528,9	33375,7	0,45701
6	2015	32333,9	32514,9	0,559793
7	2016	31726,4	31974,2	0,780958
8	2017	31934,1	31850,2	0,26271
9	2018	33587,5	33413,6	0,517665
Сума	*	*	*	6,1808
MAPE:	*	*	*	0,6868

Джерело: складено та розраховано авторами на основі джерела [4; 5; 6]

моделі показала, що всі вони є значущими при $t_{теор}(5; 0,05) = 2,57$ [4, 8]:

- b_0 : $t_{розрах}(-5,455) \geq t_{теор}(2,57)$ – значущий;
- b_1 : $t_{розрах}(6,366) \geq t_{теор}(2,57)$ – значущий;
- b_2 : $t_{розрах}(5,048) \geq t_{теор}(2,57)$ – значущий;
- b_3 : $t_{розрах}(5,359) \geq t_{теор}(2,57)$ – значущий.

Із високого рівня множинного коефіцієнта детермінації та значущості коефіцієнтів моделі можна зробити висновок про відсутність мультиколінеарності. Оцінка відхилень теоретичних та фактичних значень моделі наведена у таблиці 5.

Абсолютна середня процентна помилка моделі (MAPE) [11] становить 0,68%, що підтверджує низький рівень похибки розрахованої моделі. Як показали результати оцінювання, діапазон зміни значень параметрів знаходиться у межах верхнього та нижнього довірчого інтервалу. Зокрема, $b_{нижній} < b_i < b_{верхній}$; $-69931,04 < b_0 < -25131,54$; $281,23 < b_1 < 662,18$; $3,36 < b_2 < 10,3$; $3,64 < b_3 < 10,34$.

Виходячи із отриманих характеристик інтервалів змін параметрів отриманої моделі, можна визначити, що продукція тваринництва має незначні коливання на протязі 2010–2018 рр. Розрахунок еластичності факторів досліджуваної моделі показав, що:

– продукція тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України, оцінена за МНК, зростає на 1,09% за зростання на 1% виходу приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах;

– продукція тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України, оцінена за МНК, зростає на 0,42% за зростання на 1% виходу приплоду порослят на 100 основних свиноматок у сільськогосподарських підприємствах;

– продукція тваринництва у постійних цінах у сільськогосподарських підприємствах України,

оцінена за МНК, зростає на 1,02% за зростання на 1% середнього річного удою молока від однієї корови.

За оцінкою еластичності факторів можна зробити висновок, що основний напрям впливу на продукцію тваринництва сільськогосподарських підприємств має вирощування ВРХ, зокрема приплід телят на 100 корів.

Висновки з проведеного дослідження. Для оцінки виробництва продукції тваринництва доцільно використовувати економетричні методи та моделі, оскільки на основі формалізованого опису вони дозволяють виявити тенденції цього процесу та охарактеризувати вплив основних факторів. Дослідження оцінки змін виробництва продукції тваринництва у розрізі сільськогосподарських підприємств України показало, що за зростання виходу приплоду телят на 100 корів у сільськогосподарських підприємствах України на 1 голову може очікуватися зростання цього показника на 417,7 млн. грн. Виробництво продукції тваринництва є найбільш еластичним до виходу приплоду телят на 100 корів (за його зростання на 1% є можливість очікувати збільшення продукції тваринництва на 1,09%). Проте слід зазначити, що зміна факторів залежить від часових збурень, оцінка впливу яких може проводитися на основі визначення часових запізнь, структурних зрушень продукції тваринництва, прогнозування на основі моделей одночасових рівнянь та ін.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика: Исследование зависимостей: Справ. изд. / С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин; Под ред. С. А. Айвазяна. М.: Финансы и статистика, 1985. 487 с.

2. Брик М.М. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі тваринництва в Україні. *Економічний аналіз*. 2018 рік. Том 28. № 4. С. 331–336.

3. Виганяйло С.М., Курило А.О., Зоренко О.І. Дослідження економетричних методів у плануванні діяльності підприємств птахівництва. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. Випуск 6 (57). 2013. С. 25–30.

4. Волонтир Л.О. Інформаційне забезпечення прогнозування розвитку галузі буряківництва. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 1. С. 71–82.

5. Гераймович В.Л., Гуменюк І.Л., Кубай О.Г. Сучасний стан розвитку галузі та експорту продукції тваринництва України. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 5. С. 36–45.

6. Лопатинський Ю.В., Ушкаленко І.М. Варіантність факторів розвитку аграрного сектору національної економіки. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 3. С. 17–27.

7. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL:<http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 20.01.2020).

8. Потапова Н.А. Економетричний аналіз причинно-наслідкових зв'язків компонентів структури реалізації зернових культур в збутовій агрологістиці. *Формування ринкової економіки в Україні*. Випуск 38. 2017. С. 139–145.

9. Статистичний збірник «Тваринництво України за 2013». *Державна служба статистики України*, 2014. 212 с.

10. Статистичний збірник «Тваринництво України за 2018». *Державна служба статистики України*, 2019. 166 с.

11. Ферстер Э.. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Руководство для экономистов / Э. Ферстер, Б. Ренц. Пер. с нем. и предисловие В.М. Ивановой. М.: «Финансы и статистика», 1983. 302 с.

REFERENCES:

1. Ayvazyan S.A., Enyukov I.S., Meshalkin L.D. (1985). *Prikladnaya statistika: Issledovanie zavisimostey* [Applied statistics: Research of dependences]. Moscow: *Finance and statistics*. (in Russian)

2. Bryk M.M. (2018) Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku haluzi tvarynnytstva v Ukraini [Current

state and prospects of development of the livestock industry in Ukraine]. *Economic analysis*, vol. 28, no. 4, pp. 331–336.

3. Vyhanaiilo S.M., Kurylo A.O., Zorenko O.I. (2013) Doslidzhennia ekonometrychnykh metodiv u planuvanni diialnosti pidpriemstv ptakhivnytstva [Study of econometric methods in planning the activities of poultry enterprises]. *Bulletin of Sumy national agrarian University. Series "Economics and management"*, vol. 6, pp. 25–30.

4. Volontyr L.O. (2019) Informatsiine zabezpechennia prohozuvannia rozvytku haluzi buriakivnytstva [Information support for forecasting the development of the beet industry]. *Economy. Finance. Management: current issues of science and practice*, no. 1, pp. 71–82.

5. Heraimovych V.L., Humeniuk I.L., Kubai O.H. (2019) Suchasnyi stan rozvytku haluzi ta eksportu produktsii tvarynnytstva Ukrainy [Current state of development of the industry and export of livestock products in Ukraine]. *Economy. Finance. Management: current issues of science and practice*, no. 5, pp. 36–45.

6. Lopatynskiy Yu.V., Ushkalenko I.M. (2019) Variantnist faktoriv rozvytku ahrarnoho sektoru natsionalnoi ekonomiky. [Variation of factors for the development of the agricultural sector of the national economy]. *Economy. Finance. Management: current issues of science and practice*, no. 3, pp. 17–27.

7. Ofitsiyniy sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official website of the State statistics service of Ukraine]. [www.ukrstat.gov.ua](http://ukrstat.gov.ua/). Available at: <http://ukrstat.gov.ua/> (accessed 20 January 2020).

8. Potapova N.A. (2017) Ekonometrychniy analiz prychnynno-naslidkovykh zviazkiv komponentiv struktury realizatsii zernovykh kultur v zbutovii ahrlohystytsi [Econometric analysis of cause-and-effect relationships of components of the structure of grain sales in the marketing agrologistics]. *Formation of a market economy in Ukraine*, vol. 38, pp. 139–145.

9. Statystychniy zbirnyk «Tvarynnytstvo Ukrainy za 2013» (2014) [Statistical collection «Livestock of Ukraine for 2013»]. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine. (in Ukrainian)

10. Statystychniy zbirnyk «Tvarynnytstvo Ukrainy za 2018» (2019) [Statistical collection «Livestock of Ukraine for 2018»]. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine. (in Ukrainian)

11. Ferster E. (1983) *Metodyi korrelyatsionnogo i regressiionnogo analiza. Rukovodstvo dlya ekonomistov* [Methods of correlation and regression analysis. A guide for economists]. Moscow: *Finance and statistics*. (in Russian)

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

Овсак О.П., Ліскович Н.Ю., Назаренко О.П. УКРАЇНА НА ШЛЯХУ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ АВІАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ.....	3
Січка І.І. ГОЛОВНІ МІЖНАРОДНІ ЛОГІСТИЧНІ КОМПАНІЇ У СФЕРІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	14
Чепеленко А.М. ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ ТА ЗАГРОЗ	19

РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

Андрусів У.Я. СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	25
Бержанір А.Л. ІНСТИТУЦІЙНЕ СТАНОВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.....	30
Бержанір І.А., Ящук Т.А. ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	35
Бойко Л.М., Чевганова В.Я., Ляшенко А.В. РІВЕНЬ ЖИТТЯ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ: ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИЙ АСПЕКТ.....	40
Бохонко І.В., Жигало І.І., Слободюк А. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ РИНКОВОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	46
Вараксіна О.В., Гедерім К.О., Золотих Я.Я. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	54
Венгер В.В. РОЛЬ ДЕРЖАВИ У РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ: СВІТОВИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД.....	59
Єрмак С.О. СТАН УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ТА ЙОГО АНТИКРИЗОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	66
Зіброва О.В. КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ.....	74
Зомчак Л.М., Ракова А.С. «БРІДЖ»-МОДЕЛЬ КВАРТАЛЬНОГО ПРОГНОЗУ ВВП УКРАЇНИ.....	78
Зоря О.П., Зоря С.П., Салогуб І.І. ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СИСТЕМИ АГРАРНОГО КРЕДИТУВАННЯ.....	83
Карпенко А.В., Будицька Ю.О. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ.....	88
Кундєєва Г.О. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ: ПІДТРИМКА СПОЖИВАЧА.....	96
Леонова С.В., Барвінська Х.Б. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	103
Процюк Н.Ю. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ У НАПРЯМІ ФОРМУВАННЯ ЇХНЬОГО КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ.....	110
Чорна Н.М., Мартинова Л.Б. БРЕНДИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ (НА МАТЕРІАЛАХ М. ВІННИЦІ).....	115

РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Астахова І.Е., Григорова А.О. ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЙ ТА ЗАХОДІВ ЕКОМАРКЕТИНГУ.....	121
Баранов С.М. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИВАТНИХ ВІЙСЬКОВИХ КОМПАНІЙ: РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ.....	125
Боковець В.В., Крутінь Я.В., Шахнюк А.І. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	129
Васюта В.Б. ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	133
Velychko Volodymyr, Grytskov Evgen, Zubarev Dmitriy APPLICATION OF METHODS OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING IN THE SYSTEM OF STAKEHOLDER RELATIONS AND THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF SOCIAL CORPORATE RESPONSIBILITY OF CONSTRUCTION ENTERPRISES.....	139
Власюк С. А., Бондаренко Н.В., Ролінський О. В. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ АГРОФОРМУВАННЯМИ.....	144
Volkova Nelia, Zagrebelna Irina METHODS OF ESTIMATION OF DEVELOPMENT CAPACITY OF PROCESSING ENTERPRISES AND PECULIARITIES OF THEIR APPLICATION.....	149
Гаєвська Л.М. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАТИВНО-ВИРОБНИЧОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ІЗ СЕРІЙНИМ ТИПОМ ВИРОБНИЦТВА.....	155
Головко О.Г., Кушнір А.Е. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВОГО КОНРОЛІНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	159
Гудзь О.І., Мусійовська О.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ БРЕНДИНГУ У КОНТЕКСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	164
Дейнега І.О., Язвінська Т.В. КОНКУРЕНТНОЗДАТНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: ВИЗНАЧЕННЯ СУТІ ТА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ.....	171
Драган О.І. НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	176
Дячков Д.В., Ткачова (Нетеса) І.В. МАРКЕТИНГОВО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИХ ПОСЛУГ.....	182
Жосан Г.В., Кириченко Н.В. РОЗРОБЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ.....	187
Зось-Кіор М.В., Ільїн В.Ю., Жмурко І.О. УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЄЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	193
Ілляшенко К.В. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ.....	198
Ілляшенко Н.С. ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЯМИ ВИПЕРЕДЖАЮЧОГО НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	203
Кадол Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ОПЛАТИ ПРАЦІ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ.....	210
Кліпкова О.І. АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ.....	215
Клочко Т.А. ЕКОНОМІЧНА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ.....	222
Кондратьєв Б.О., Єршова Н.Ю. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА ЯК АКТУАЛЬНИЙ НАПРЯМ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	227

Константинова Т.В., Савченко Т.В. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ МАЛИМ БІЗНЕСОМ В УКРАЇНІ.....	233
Корпан О.С., Гук О.П. ЯКІСТЬ ТОРГОВЕЛЬНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ: ПОНЯТТЯ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОЦЕС ОЦІНЮВАННЯ.....	236
Лазоренко Т.В., Федун В.В. РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	241
Мандюк Н.Л., Масюк Ю.О. МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	246
Мащак Н.М., Гикава А.В. ЛОГІСТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.....	251
Могильна Л.М. ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ ПИТАНЬ ЩОДО УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ПІДПРИЄМСТВОМ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	258
Муштай В.А. ОЦІНКА МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ЇЇ ТРАНСФОРМАЦІЯ У МАРКЕТИНГОВУ ПРОГРАМУ ПІДПРИЄМСТВА.....	264
Нікітенко К.С. ОСНОВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПРАЦІ НА АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	271
Пермінова С.О. ПАТЕНТНА СТРАТЕГІЯ КОМПАНІЇ-НОВАТОРА В КОНТЕКСТІ ПОДОВЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МОНОПОЛІЇ НА РИНКУ.....	278
Селюченко Н.Є. ОЦІНЮВАННЯ ТРЕНДУ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЯК СКЛАДНИКА ЙОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	284
Тарасюк Г.М., Лагута Я.М., Рудковська Н.Г. ЗОВНІШНЯ ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ: СУТЬ ТА НАПРЯМИ.....	292
Ткаченко В.В., Харченко Т.М. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЯК СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.....	298
Фёдорова В.А. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ІМИДЖА ПРІДПРИЯТТЯ.....	304
Хромушина Л.А. ІННОВАЦІЙНІСТЬ ТА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ.....	308
Чубук Л.П. ЛІЗИНГ КОМЕРЦІЙНОЇ НЕРУХОМОСТІ: АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	313
Шкварук Д.Г., Мазур В.Г. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКУ.....	324
Шквиря Н.О. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА.....	328
РОЗДІЛ 4. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА	
Бець М.Т., Ягольник С.Г. ПРИЗНАЧЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ У РОЗРІЗІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	334
Лотиш О.Я., Бригадир Б.В. ВПЛИВ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ НА РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ.....	344
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	
Косар Н.С., Яричевська Я.І. ЗАХОДИ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	352

Удовиця О.Ф. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	359
Шпакова Г.В., Shpakova Hanna МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОСФЕРОСУМІСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВІ.....	363
РОЗДІЛ 6. ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА	
Чопко Н.С., Вівчар М.О., Смолій М.В. СТРАТЕГІЧНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ТА ЛОЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ.....	369
РОЗДІЛ 7. ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ	
Зозуля Д.С. ДЕРЖАВНА БОРГОВА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ЕТАПУ.....	376
Малиновська Ю.Б. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ В ДІЯЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	380
Мордань Є.Ю., Малиш Д.О., Рябуха А.Ю. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	384
Рудь І.Ю., Лазаренко В.О., Новак К.С. АНАЛІЗ ГРОШОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.....	392
Сергєєва О.С., Бегматов Р.Б. КЛЮЧОВІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ В БАНКАХ УКРАЇНИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ.....	397
Слатвінська М.О. НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІСКАЛЬНОЇ СИСТЕМИ	401
Соломіна Г.В., Махницький О.В., Гавриш О.С. ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗМІНИ ФІНАНСОВОГО РИНКУ.....	410
Ткачик Ф.П., Дмитрів В.І. АДМІНІСТРУВАННЯ МАЙНОВИХ ПОДАТКІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА СВІТОВІЙ ФІСКАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ.....	415
Фрунза С.А., Гаврилова Н.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ В УКРАЇНІ ТА В ІНШИХ КРАЇНАХ СВІТУ.....	421
РОЗДІЛ 8. БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ	
Безкоровайна Л. В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОБЛІКУ СПЕЦІАЛЬНОГО ОДЯГУ ЗА НАЦІОНАЛЬНИМИ І МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ.....	427
Волошина-Сідей В.В. БУХГАЛТЕРСЬКІ ТА ПОДАТКОВІ АСПЕКТИ ПРЕДСТАВНИЦЬКИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА.....	433
Гнатишин Л.Б., Прокопишин О.С., Поверляк Т.І. ВАЛОРИЗАЦІЯ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ	438
Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С. МАРКЕТИНГОВИЙ СУПРОВІД КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ.....	447
Островерха Р.Е. ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ: ПЕРЕДУМОВИ ТА НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ	454
Фоміна О.В., Семеніхін М.В. ПОНЯТТЯ РОЗРАХУНКОВИХ ОПЕРАЦІЙ ТА ПРАКТИКА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ.....	462

РОЗДІЛ 9. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Аверкина М.Ф., Гурко А.В. ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ: ФАКТОРИ Й ОСОБЛИВОСТІ.....	467
Аверкина М.Ф., Шмигельський Ю.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ.....	473
Лобода О.М. ПОБУДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ВИРОБНИЧИХ ФУНКЦІЙ У ТВАРИННИЦТВІ З МЕТОЮ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	480
Пічугіна Ю.В., Максимова Ю.О., Максимов О.С. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК НА ПІДПРИЄМСТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ.....	486
Потапова Н.А., Ушкаленко І.М., Мельник І.С. ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА.....	491

CONTENTS

SECTION 1. WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Ovsak Oksana, Liskovych Nazariy, Nazarenko Oleksandra UKRAINE ON THE PATH OF AVIATION SPACE LIBERALIZATION.....	3
Sichka Ivan MAIN INTERNATIONAL LOGISTICS COMPANIES IN THE HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS.....	14
Chepelenko Anzhelika ECONOMIC SECURITY IN THE CONTEXT OF GLOBALIZING CHALLENGES AND THREATS.....	19

SECTION 2. ECONOMY AND OPERATION OF NATIONAL ECONOMY

Andrusiv Uliana SOCIAL INFRASTRUCTURE OF UKRAINE: CURRENT TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS.....	25
Berzhanir Anatolii INSTITUTIONAL DEVELOPMENT OF SOCIALLY RESPONSIBLE BUSINESS IN UKRAINE.....	30
Berzhanir Inna, Yashchuk Tetiana FINANCIAL SUPPORT FOR THE TRAINING OF SPECIALISTS BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN UKRAINE.....	35
Boyko Larysa, Chevhanova Vira, Liashenko Anna THE LEVEL OF LIFE AS A COMPONENT OF THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL IN RURAL SETTLEMENTS: THE EUROPEAN INTEGRATION ASPECT.....	40
Bokhonko Iryna, Zhygalo Ivan, Slobodiuk Alla INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF MARKET ECONOMY.....	46
Varaksina Elena, Gederim Krystyna, Zolotykh Yanina STRATEGIC MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE AS A NECESSARY CONDITION OF PROVIDING FOOD SECURITY OF THE NATIONAL ECONOMY.....	54
Venger Vitalii THE ROLE OF STATE IN THE DEVELOPMENT OF THE METALLURGICAL INDUSTRY: GLOBAL AND UKRAINIAN EXPERIENCE.....	59
Yermak Svitlana THE STATE OF THE UKRAINIAN MILK AND DAIRY MARKET AND ITS ANTI-CRISIS REGULATION IN THE GLOBALIZATION CONDITIONS.....	66
Zibrova Olena CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A FACTOR OF PROVIDING SOCIAL SECURITY FOR POPULATION.....	74
Zomchak Larysa, Rakova Anastasia BRIDGE MODEL OF UKRAINIAN QUARTERLY GDP FORECAST.....	78
Zoria Oleksii, Zorya Svitlana, Salohub Iryna FORMATION OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF STATE REGULATION OF AGRICULTURAL LENDING SYSTEM.....	83
Karpenko Andrii, Budytska Yulia COMPETITIVENESS OF UKRAINE'S INNOVATIVE POTENTIAL UNDER THE IMPACT OF GLOBALIZATION PROCESSES.....	88
Kundieieva Halyna STATE REGULATION OF AGRICULTURAL MARKET: SUPPORTING CONSUMER.....	96
Leonova Sofiya, Barvinska Khrystyna IDENTIFICATION AND EVALUATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE UKRAINE TRANSPORT SYSTEM.....	103
Protsyuk Natalia MANAGEMENT OF THE INNOVATION-ORIENTED DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE DIRECTION OF THE FORMATION OF THEIR COMPETITIVE POTENTIAL.....	110
Chorna Nataliia, Martynova Liliia BRANDING AS A TOOL TO INCREASE THE TOURIST ATTRACTION OF THE TERRITORY (ON THE MATERIALS OF M. VINNITSA).....	115

SECTION 3. ECONOMY AND ENTERPRISE MANAGEMENT

Astakhova Iryna, Hryhorova Anastasiia FEATURES OF ECOMARKETING STRATEGIES AND ACTIVITIES.....	121
Баранов С.М. INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PECULIARITIES OF FUNCTIONING AT PRIVATE MILITARY COMPANIES: A RETROSPECTIVE ANALYSIS.....	125
Bokovets Victoria, Krutin Jana, Shakhnyuk Anzhelika MODERN APPROACHES TO OPTIMIZE COMPETITIVENESS OF DOMESTIC ENTERPRISES.....	129
Vasiuta Viktoriia FORMATION OF EFFECTIVE MOTIVATIONAL MECHANISM AT THE ENTERPRISE.....	133
Velychko Volodymyr, Grytskov Evgen, Zubarev Dmitriy APPLICATION OF METHODS OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING IN THE SYSTEM OF STAKEHOLDER RELATIONS AND THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF SOCIAL CORPORATE RESPONSIBILITY OF CONSTRUCTION ENTERPRISES.....	139
Vlasyuk Svitlana, Bondarenko Nataliia, Rolinskyi Oleksandr THEORETICAL ASPECTS OF ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF ORGANIZATION-AND-INFORMATION SUPPORT OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF AGRICULTURAL ENTITIES.....	144
Volkova Nelia, Zagrebelna Irina METHODS OF ESTIMATION OF DEVELOPMENT CAPACITY OF PROCESSING ENTERPRISES AND PECULIARITIES OF THEIR APPLICATION.....	149
Gaevs'ka Larysa AREAS OF IMPROVEMENT OF OPERATIONAL-PRODUCTION PLANNING AT THE ENTERPRISE WITH THE SERIAL TYPE OF PRODUCTION.....	155
Golovko Olena, Kushnir Alina PROSPECTS OF USAGE OF FINANCIAL CONTROLLING IN ENTERPRISE.....	159
Hudz Olha, Musiiovska Oksana RESEARCH OF BASIC BRANDING PROVISIONS IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE MARKETING.....	164
Deineha Inna, Yazvinska Tetiana COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE: THE DEFINITION OF THE ESSENCE AND THE IMPACT OF THE FACTORS.....	171
Dragan Olena SCIENTIFIC AND PRACTICAL RESEARCH TO THE EVALUATION OF ECONOMIC SECURITY OF HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT.....	176
Diachkov Dmytro, Tkachova (Netesa) Iryna MARKETING-ORIENTED APPROACH TO THE MANAGEMENT OF SPORTS AND HEALTH SERVICES ENTERPRISES.....	182
Zhosan Hanna, Kyrychenko Natalia DEVELOPMENT OF THE COMPLEX SYSTEM OF EVALUATION OF THE PRICE POLICY OF THE RETAIL TRADE ENTERPRISE.....	187
Zos-Kior Mykola, Ilin Valerii, Zhmurko Ivan MANAGING THE STRATEGY OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE AGRICULTURAL ENTERPRISE.....	193
Illiashenko Kateryna PROSPECTS FOR USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN ACCOUNTING.....	198
Illiashenko Nataliia FUNDAMENTALS OF THE MECHANISM OF MANAGEMENT OF THE ADVANCED SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT STRATEGIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISE.....	203
Kadol Larisa FEATURES OF REMUNERATION OF LABOUR OF CONSTRUCTION-WORKS.....	210
Klipkova Oksana ASPECTS OF FORMATION OF CORPORATE CULTURE IN THE BANKING SECTOR OF UKRAINE.....	215
Klochko Tatiana ECONOMIC SUSTAINABILITY OF ENTERPRISES: THEORETICAL ASPECTS.....	222
Kondratiev Bogdan, Iershova Natalia INFORMATION SUPPORT OF THE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE AS THE ACTUAL DIRECTION OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCHES.....	227

Konstantynova Tetyana, Savchenko Tetyana FEATURES OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT IN UKRAINE.....	233
Korpan Olena, Huk Olga QUALITY OF COMMERCIAL SERVICE OF THE POPULATION: CONCEPTS, FEATURES AND THE PROCESS OF EVALUATION.....	236
Lazorenko Taisiia, Fedun Vitalii IMPLEMENTATION OF THE DIVERSIFICATION STRATEGY AS INCREASING OF COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE.....	241
Mandiuk Nazarii, Masyuk Yuliya MARKETING MANAGEMENT AND FORMATION OF COMPETITIVE ADVANTAGES OF HOTEL AND RESTAURANT ENTERPRISES.....	246
Mashchak Nataliia, Hykava Andriana LOGISTICS ASPECTS OF INDUSTRIAL WASTE MANAGEMENT AT ENTEPRISES.....	251
Mohylna Liudmyla DETERMINATION OF PROBLEM QUESTIONS IN RELATION TO MANAGEMENT BY AGRICULTURAL ENTERPRISE DURING REALIZATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY.....	258
Mushtai Valentyna ASSESSMENT OF MARKETING INFORMATION AND ITS TRANSFORMATION IN THE ENTERPRISE MARKETING PROGRAM.....	264
Nikitenko Kateryna MAIN AREAS OF IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF MANAGEMENT WORK IN THE AGRARIAN ENTERPRISE.....	271
Perminova Svitlana THE PATENT STRATEGY OF THE INNOVATOR COMPANY IN THE CONTEXT OF EXTENDING THE INNOVATIVE MONOPOLY IN THE MARKET.....	278
Seliuchenko Nadiia ESTIMATING THE TREND OF THE ENTERPRISE ECONOMIC ACTIVITY AS A COMPONENT OF ITS SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	284
Tarasiuk Halyna, Laguta Yaroslav, Rudkovska Nataliia THE EXTERNAL FORM OF IMPLEMENTATION OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF COMPANIES: THE ESSENCE AND THE DIRECTIONS.....	292
Tkachenko Viktoriia, Kharchenko Tetiana INFORMATION PROVISION OF THE NATURAL RESOURCES USE BY AGRICULTURAL ENTERPRISES AS A COMPONENT OF SOCIAL RESPONSIBILITY.....	298
Fedorova Viktoriya ENTERPRISE IMAGE LEVEL CONTROL.....	304
Khromushyna Lyudmyla INNOVATIVENESS AND FORMATION OF INNOVATIVE STRATEGY OF ENTERPRISES.....	308
Chubuk Lesia COMMERCIAL REAL ESTATE LEASING: ANALYSIS OF ECONOMIC EFFICIENCY.....	313
Shkvaruk Dina, Mazur Vitaliy ENTERPRISE PERSONNEL MANAGEMENT AS A DIRECTION FOR INCREASING PROFITS.....	324
Shkvryra Natalya THEORETICAL FOUNDATIONS OF ENTERPRISE STRATEGIC MARKETING.....	328
SECTION 4. DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE POTENTIAL AND REGIONAL ECONOMY	
Bets Mariana, Yaholnyk Svitlana APPOINTMENT OF ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY IN VIEW OF THE STRATEGIC PLANNING OF REGIONAL DEVELOPMENT IN THE EXAMPLE OF THE LVIV REGION.....	334
Lothys Oksana, Brygadyr Bogdan THE INFLUENCE OF THE EDUCATIONAL COMPONENT ON THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL IN UKRAINE.....	344
SECTION 5. ECONOMY OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT AND ENVIRONMENT PROTECTION	
Kosar Natalia, Yarychevska Yaryna ENVIRONMENTAL MARKETING MEASURES IN THE ACTIVITIES OF LOCAL GOVERNMENT.....	352

Udovytsya Oleh WAYS TO IMPROVE ECONOMIC ENVIRONMENTAL MECHANISM IN UKRAINE.....	359
Shpakova Hanna MECHANISMS OF PORTFOLIO FORMATION OF PROSPECTIVE BIOSPHERIC COMPATIBLE TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION.....	363
SECTION 6. DEMOGRAPHY, LABOR ECONOMY, SOCIAL ECONOMY AND POLITICS	
Chopko Nataliia, Vivchar Mariia, Smolii Marta STRATEGIC ANALYSIS OF THE LEVEL OF INVOLVEMENT AND LOYALTY OF STAFF IN THE ORGANIZATION.....	369
SECTION 7. MONEY, FINANCES AND CREDIT	
Zozulia Denys IMPLEMENTATION OF FOREIGN EXPERIENCE OF FINANCIAL PLANNING OF UKRAINE'S PUBLIC SECTOR ENTITIES.....	376
Malynovska Yuliya IMPLEMENTATION OF FOREIGN EXPERIENCE OF FINANCIAL PLANNING OF UKRAINE'S PUBLIC SECTOR ENTITIES.....	380
Mordan Yevgeniya, Malysh Dmitrii, Ryabukha Alyona THEORETICAL BASIS OF COMPANY PROFIT MANAGEMENT.....	384
Rud Inna, Lazarenko Vlada, Novak Katerina ANALYSIS OF THE MONEY MARKET OF UKRAINE.....	392
Sergeeva Elena, Biehatov Rustam KEY FACTORS OF IMPACT ON BUSINESS PLANNING IN BANKS OF UKRAINE UNDER UNCERTAINTY.....	397
Slatvinska Maryna THE SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE FISCAL SYSTEM FUNCTIONING.....	401
Solomina Ganna, Mahnitskiy Olexandr, Gavrish Oleg TRANSFORMATION CHANGES IN THE FINANCIAL MARKET.....	410
Tkachyk Fedir, Dmytriv Volodymyr THE ADMINISTRATION OF PROPERTY TAXES IN UKRAINIAN AND WORLD FISCAL PRACTICE.....	415
Frunza Svetlana, Havrylova Nataliia FEATURES OF FORMATION AND USE OF LOCAL BUDGETS IN UKRAINE AND IN OTHER COUNTRIES OF THE WORLD.....	421
SECTION 8. ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT	
Bezkorovaina Lidiia FEATURES OF USE AND ACCOUNTING OF SPECIAL CLOTHING BY NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS.....	427
Voloshina-Sidey Victoria ACCOUNTING AND TAX ASPECTS OF COMPANY'S REPRESENTATIVE EXPENDITURE.....	433
Hnatyshyn Liudmyla, Prokopyshyn Oksana, Poverlyak Tetiana VALORIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE ACCOUNTING SYSTEM OF FARMS.....	438
Iliashenko Sergii, Shypulina Yuliia MARKETING SUPPORT FOR COMMERCIALIZATION INNOVATION PRODUCTS OF ENTERPRISES.....	447
Ostroverha Rita PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF ACCOUNTING: PREREQUISITES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT.....	454
Fomina Olena, Semenikhin Maksym THE DEFINITION OF SETTLEMENT OPERATIONS AND THE PRACTICE OF THEIR APPLICATION IN E-COMMERCE.....	462

**SECTION 9. MATHEMATICAL METHODS, MODELS
AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMY**

Averkyna Maryna, Hurko Anna

ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRY: FACTORS AND FEATURES.....467

Averkyna Maryna, Shmyhelskyi Yurii

MODELING THE PROFITABILITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....473

Loboda Olena

CREATION OF A MATHEMATICAL MODEL OF PRODUCTION
FUNCTIONS IN MEAT PRODUCTION IN ORDER TO ASSESS
FUNCTIONING OF AN AGRARIAN ENTERPRISE.....

480

Pichugina Julia, Maksymova Julia, Maksymov Oleksandr

OPTIMIZATION OF SUPPLY CHAINS AT THE ENTERPRISE
WITH THE USE OF MODERN SOFTWARE.....

486

Potapova Nadiya, Ushkalenko Irina, Melnik Ivan

ECONOMETRIC MODEL TO ASSESS

THE PRODUCTION OF LIVESTOCK PRODUCT..... 491

Наукове видання

ІНФРАСТРУКТУРА РИНКУ

Електронний науково-практичний журнал

Випуск 40

Коректура • *Н. Ігнатова*

Комп'ютерна верстка • *С. Калабухова*

Засновник видання:

ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій»

Адреса редакції: вул. Інглєзі 6/1, оф. 135,
м. Одеса, Україна, 65009

Телефон: +38 (048) 709-38-69

Веб-сайт журналу: www.market-infr.od.ua

E-mail редакції: journal@market-infr.od.ua