

Вибір показників оцінювання ефективності виробництва молока на аграрних підприємствах для цілей бенчмаркінгу

Кореньок Д.В.

студентка факультету економіки та управління
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Старіков О.Ю.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки і менеджменту агробізнесу
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

У статті розглянуто питання вибору показників оцінювання та відбору об'єктів бенчмаркінгу серед аграрних підприємств України в галузі виробництва молока. Велика увага приділяється визначенню взаємозв'язку між показниками, їх впливу на ефективність виробництва молока. Автори рекомендують використовувати показники продуктивності корів та витрат кормів на одиницю продукції, які визначають рівень рентабельності виробництва молока на аграрних підприємствах.

Ключові слова: бенчмаркінг, показники ефективності, виробництво молока, ефективність виробництва, аграрні підприємства.

Koren'ok D.V., Starikov O.Yu. ВЫБОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БЕНЧМАРКИНГА

В статье рассмотрен вопрос выбора показателей оценивания и отбора объектов бенчмаркинга среди аграрных предприятий Украины в отрасли производства молока. Большое внимание уделяется определению взаимосвязи между показателями, их влияния на эффективность производства молока. Авторы рекомендуют использовать показатели продуктивности коров и затрат кормов на единицу продукции, которые определяют уровень рентабельности производства молока на аграрных предприятиях.

Ключевые слова: бенчмаркинг, показатели эффективности, производство молока, эффективность производства, аграрные предприятия.

Koren'ok D.V., Starikov O.Yu. SELECTION OF INDICATORS FOR THE MILK PRODUCTION EFFICIENCY ASSESSMENT ON AGRICULTURAL ENTERPRISES FOR BENCHMARKING PURPOSES

The article is devoted to the indicators selection for evaluation and choice of benchmarking objects among agricultural enterprises of Ukraine in milk production. The main attention paid to determining the relationship between indicators and their impact on the efficiency of milk production. The authors recommend the use of cow milk productivity and feed costs per unit of output, which determines the level of profitability of milk production at agricultural enterprises.

Keywords: benchmarking, efficiency indicators, milk production, production efficiency, agricultural enterprises.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Молочне скотарство є важливою галуззю сільського господарства України. Проте, згідно з даними Державної служби статистики України, протягом тривалого часу виробництво молока поступово знижується. Так, за 2014–2017 роки виробництво молока скоротилося з 11,13 до 10,28 млн. т без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у

Донецькій та Луганській областях. Хоча на аграрних підприємствах обсяги виробництва молока незначно зросли, чисельність поголів'я продовжує скорочуватися [2].

Окремі аграрні підприємства відмовляються від виробництва молока як збиткового виду продукції, тому в Україні гостро стоїть питання підвищення ефективності його виробництва. Як показує звітність окремих аграрних підприємств, рівень рентабельності виробництва молока коливається в

дуже широких межах, тому дослідження й поширення практики діяльності успішних підприємств, які досягли високої ефективності виробництва молока, може принести значну користь. Саме на пошук резервів підвищення ефективності діяльності підприємств за рахунок оцінювання успішного досвіду спрямований такий інструмент, як бенчмаркінг. Він включає оцінювання та порівняння діяльності підприємства з іншими підприємствами (об'єктами бенчмаркінгу) на рівні показників та процесів.

Дуже важливо розуміти, за якими саме показниками потрібно вибирати та аналізувати підприємства, що мають виступити об'єктами бенчмаркінгу. Оскільки критерієм відбору таких підприємств має бути ефективність виробництва, потрібно розуміти, які саме показники впливають на ефективність виробництва, наскільки значущим є такий зв'язок. Це питання особливо актуальне для галузі молочного скотарства України, адже поширення передового досвіду та кращих практик дасть змогу багатьом аграрним підприємствам підвищити ефективність виробництва молока, що створить стимули розширення виробництва або інвестування в його створення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженням вибору показників для аналізу діяльності аграрних підприємств займалися вітчизняні науковці, зокрема В. Андрійчук, С. Дем'яненко. Питання використання бенчмаркінгу в діяльності підприємств, зокрема аграрних, вивчали вітчизняні та зарубіжні дослідники, зокрема О. Штейн, М. Бублик, В. Білошапка, Н. Воєводина, Р. Кемп, М. Спендоліні, Г. Райтер, Дж. Боксвел.

Зокрема, В. Андрійчук виділив значну кількість показників оцінювання стану та ефективності діяльності аграрних підприємств [1, с. 134–204]. Р. Кемп досліджував використання бенчмаркінгу для досягнення переваг у конкурентоспроможності підприємств та запропонував практичне використання багатьох методів досягнення цієї мети. Українські дослідники використання бенчмаркінгу в сільському господарстві зосереджуються переважно на значенні та методиці використання цього інструмента.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте залишається нерозкритим питання вибору показників для здійснення відбору та порівняння об'єктів бенчмаркінгу, зокрема галузі виробництва тваринницької продукції.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення можливостей використання окремих показників ефективності виробництва молока на аграрних підприємствах України на початкових етапах проведення бенчмаркінгу, а саме відбору підприємств, що є об'єктами оцінювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Бенчмаркінг передбачає аналіз та порівняння вибраних показників досліджуваного підприємства з аналогічними характеристиками інших підприємств, які зазвичай працюють у тій же галузі. Таке оцінювання передбачає визначення об'єктів бенчмаркінгу як так званих еталонних підприємств, а також з'ясування чинників, за рахунок яких вибрані підприємства мають вищі показники ефективності, ніж досліджуване. Отже, визначення факторів, які зумовлюють відставання досліджуваного підприємства, дає можливість розробити пропозиції щодо зменшення відриву в показниках діяльності [3].

Оскільки бенчмаркінг здійснюється задля підвищення ефективності діяльності підприємства, серед показників, які вибираються для порівняння, необхідно виокремити ті, що мають обґрунтований вплив на узагальнюючий показник ефективності. Як такий узагальнюючий показник ми вибрали рентабельність виробництва молока за чистим прибутком від його реалізації у відсотках. Для дослідження використовувались дані статистичної звітності всіх аграрних підприємств Білоцерківського та Кагарлицького районів Київської області за 2017 рік, які займаються молочним скотарством, а в структурі товарної продукції мають молоко. Всього таких підприємств виявилось 34.

Рівень рентабельності виробництва молока на досліджуваних підприємствах за 2017 рік у середньому становив 5,41% та коливався від мінус 36,86% до плюс 74,41%. Стандартне відхилення цього показника становило 23 відсоткові пункти. Частка підприємств, які мають збиткове виробництво молока, становила 44%.

Для цілісного аналізу та пошуку чинників, що визначають економічну ефективність виробництва, а також встановлення причинно-наслідкового зв'язку між показниками галузі виробництва молока вибрані такі фактори:

- річна продуктивність корів (виробництво молока на 1 середньорічну голову основного стада), ц/гол.;
- витрати кормів на 1 ц молока, грн.;
- частка молока в товарній продукції підприємства, %;

– ціна реалізації 1 ц молока без ПДВ, грн.

По усіх 34 об'єктах дослідження ми отримали такі результати. Середня річна продуктивність корів становила 60,82 ц/гол., що дорівнює середньому значенню цього показника в Україні за 2017 рік, а саме 60,25 ц/гол. [2, с. 28]. Найбільше значення по вибірці досягало 98,82 ц/гол., найменше – 37,31 ц/гол. Стандартне відхилення становило 16,96 ц/гол., а коефіцієнт варіації склав 0,27.

За часткою молока в товарній продукції, яка характеризує значення молочного скотарства в економіці підприємства та рівень спеціалізації, показники досліджуваних підприємств коливались від найбільшого значення 67,48% до найменшого 2,41%, середнє значення становило 22,49%, а середнє квадратичне відхилення – 21,7. Коефіцієнт варіації є найвищим серед усіх зазначених чинників та становить 0,96.

Вартість кормів є основною статтею витрат і складає більше половини собівартості молока. У статистичній звітності підприємств витрати кормів наводяться не в кормових одиницях, а за вартістю. Це погіршує дані, оскільки такий показник відображає не лише технологічну ефективність використання кормів, але й ефективність їх виробництва на підприємстві, адже значна частина кормів на аграрних підприємствах є кормами власного виробництва. За показником витрат кормів на 1 центнер виробленого молока досліджувані

підприємства мають найбільше значення у 240,6 грн., а найменше – 75,44 грн. Середнє значення становить 164,1 грн. на 1 ц молока, стандартне відхилення – 45,65 грн./ц, а коефіцієнт варіації – 0,28.

Показник ціни молока вибраний для дослідження, оскільки в умовах високої конкуренції серед молокопереробних підприємств за сировину та цінової ефективності ринку така ціна відображає рівень якості реалізованого молока. На жаль, ми не можемо врахувати вплив на цей показник довгострокових контрактів, наприклад товарного кредиту. Найвища ціна, яку отримували досліджувані підприємства за реалізоване молоко, становить 450,2 грн./ц; найменша – 209,3 грн./ц, а середня – 350,1 грн./ц. Середнє квадратичне відхилення склало 52,7 грн./ц, коефіцієнт варіації є найменшим серед досліджуваних факторів, а саме 0,21.

Нижче графічно зображено взаємозв'язок рентабельності виробництва молока на досліджуваних аграрних підприємствах та кожного із зазначених факторів (рис. 1–4).

Для досліджуваних підприємств збільшення молочної продуктивності корів на 1 ц в рік приводить до зростання рентабельності виробництва молока на 0,63% (рис. 1).

Розрахунок коефіцієнта кореляції показав, що щільність зв'язку між результативною та кожною з вибраних факторних ознак суттєво різниться. Прямий зв'язок є характерним

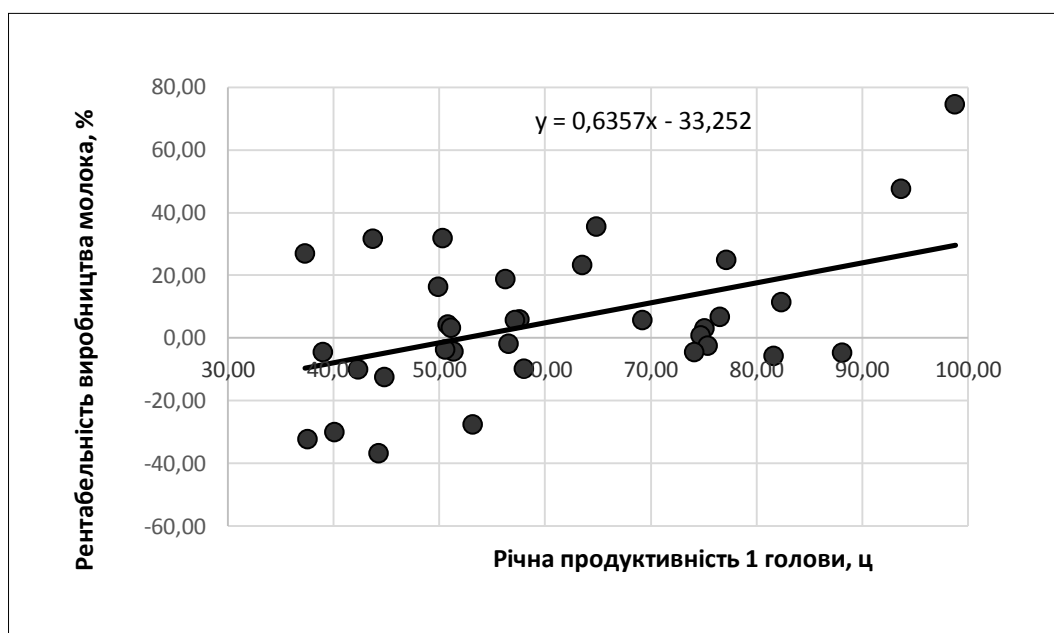


Рис. 1. Залежність рентабельності виробництва молока (%) від річної продуктивності молочного стада (ц/гол.) аграрних підприємств Білоцерківського та Кагарлицького районів за 2017 рік

для таких факторів, як річна продуктивність 1 голови, частка молока в товарній продукції підприємства, ціна на молоко (коефіцієнти кореляції становлять 0,47, 0,35 і 0,21 відповідно). За збільшення цих показників зростає рентабельність виробництва молока.

Показник витрат кормів на одиницю продукції має обернений зв'язок (рис. 2), тобто його зменшення приводить до підвищення ефективності виробництва (коефіцієнт кореляції становить мінус 0,27). Цей зв'язок є логічним, адже чим вище витрати кормів на виробництво молока, тим вище собівартість виробленої продукції, тим нижче прибуток та ефективність за рівних інших умов. За рахунок зменшення витрат кормів на 1 центнер виробленого молока на 1 грн. рентабельність виробництва зростає на 0,11%.

По досліджуваних аграрних підприємствах зростання ролі молочного скотарства в економіці підприємства має позитивний вплив, адже збільшення частки молока в товарній продукції на 1 відсотковий пункт приводить до підвищення рентабельності виробництва молока на 0,36 відсоткових пунктів. Збільшення ціни реалізації молока підприємствами на 1 грн./ц пов'язане зі зростанням ефективності виробництва цієї продукції на 0,09%.

Регресійний аналіз з однією незалежною змінною показав, що за коефіцієнтом детермінації варіація рентабельності вироб-

ництва молока аграрними підприємствами найбільше залежить від варіації річної продуктивності корів, а найменше – від варіації ціни реалізованого молока. Серед вибраних показників варіація результативної ознаки зумовлена на 21,97% варіацією продуктивності 1 середньорічної голови основного молочного стада, на 11,94% варіацією частки молока в товарній продукції аграрних підприємств, на 7,28% варіацією витрат кормів на 1 ц молока, на 4,32% варіацією реалізаційної ціни 1 ц молока.

Під час дослідження використовувалися також моделі множинної (багатофакторної) регресії, які характеризували взаємозв'язки залежної змінної з усіма незалежними змінними або окремими їх комбінаціями. Вплив усіх чотирьох факторів на рентабельність виробництва молока на аграрних підприємствах (Y), що описується таким чином: $Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4$, має коефіцієнт детермінації 0,326. Тобто коливання рентабельності виробництва молока на 32,6% зумовлене коливаннями досліджуваних факторів. Це говорить про те, що значна частина суттєвих чинників ефективності не може бути взята зі статистичної звітності аграрних підприємств. За коефіцієнтом Фішера (F-критерій) ця модель є статистично значущою, проте лише молочна продуктивність 1 голови основного стада та витрати кормів

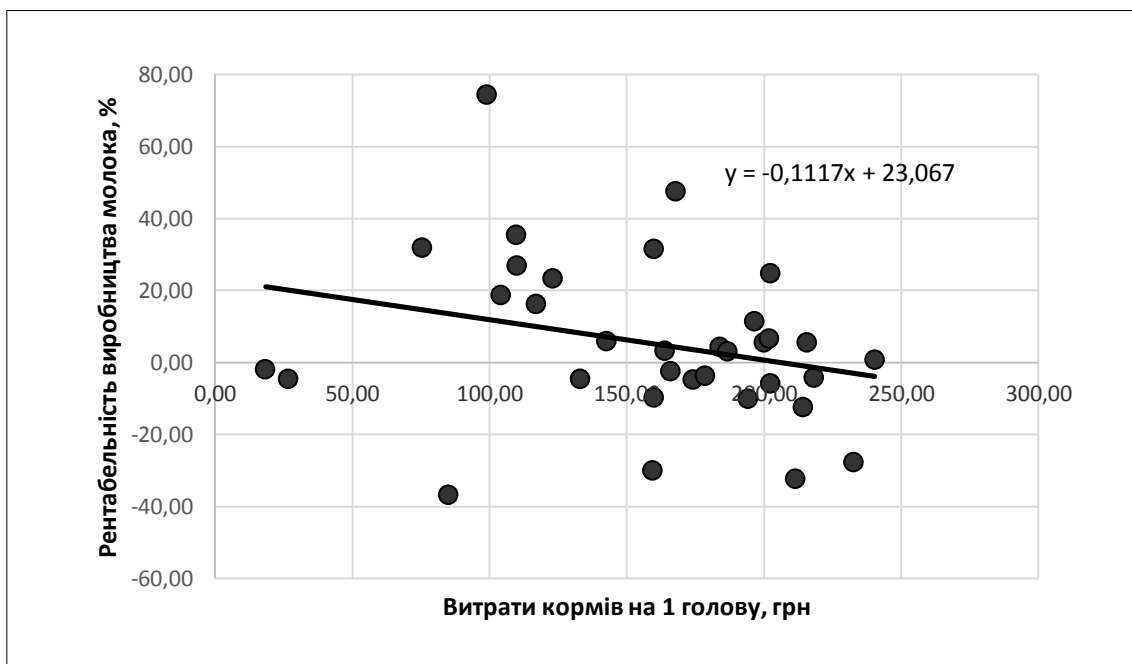


Рис. 2. Залежність рентабельності виробництва молока (%) від витрат кормів на 1 голову (грн.) аграрних підприємств Білоцерківського та Кагарлицького районів за 2017 рік

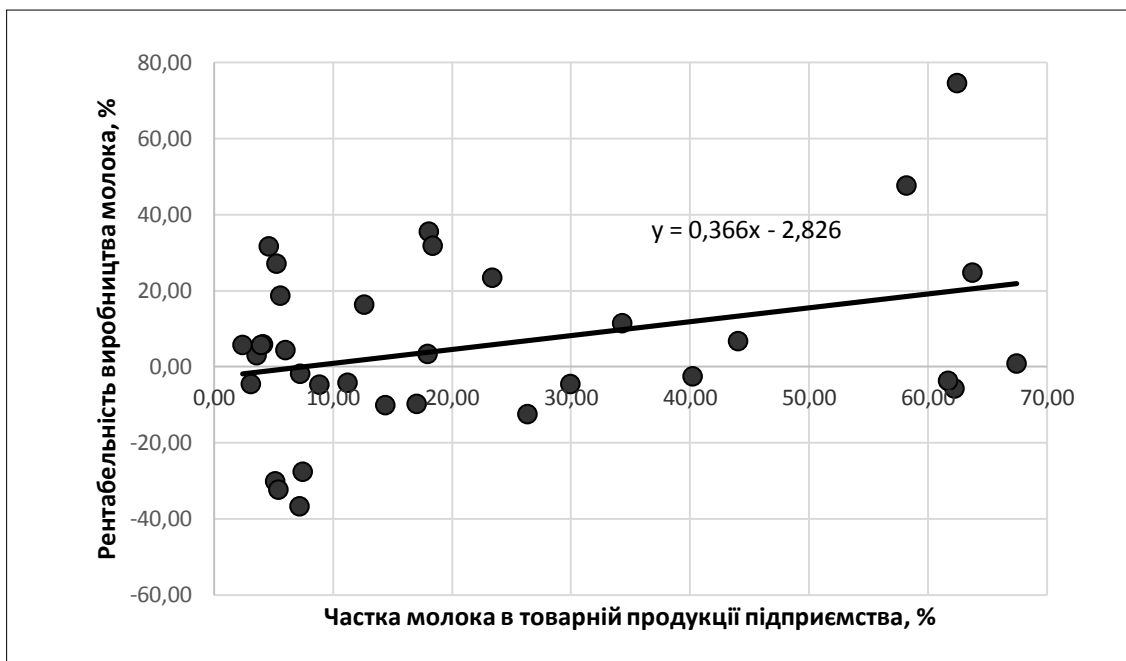


Рис. 3. Залежність рентабельності виробництва молока (%) від частки молока в товарній продукції підприємства (%) аграрних підприємств Білоцерківського та Кагарлицького районів за 2017 рік

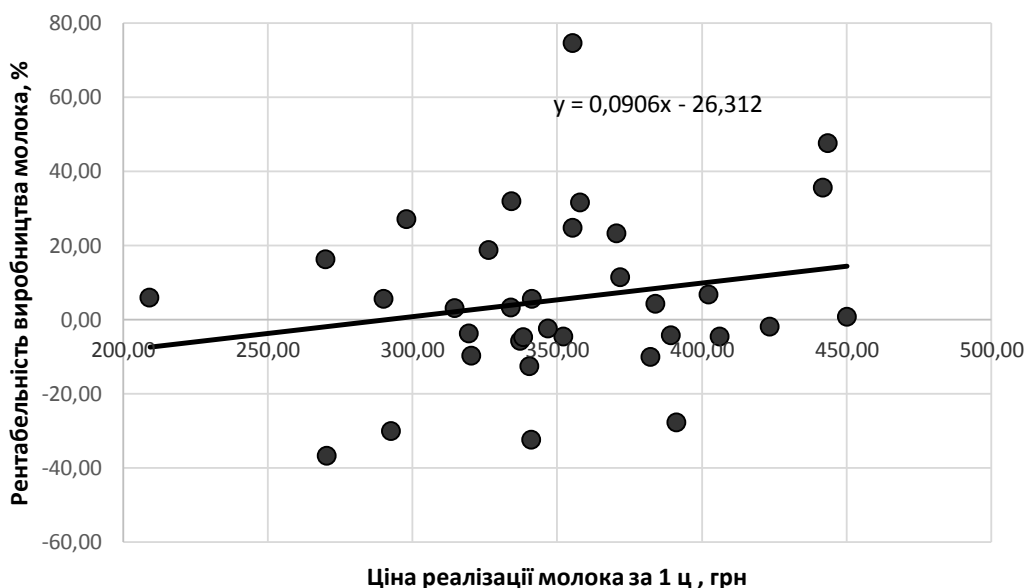


Рис. 4. Залежність рентабельності виробництва молока (%) від ціни реалізації молока (грн./1 ц) аграрних підприємств Білоцерківського та Кагарлицького районів за 2017 рік

на 1 ц молока є значущими параметрами для цієї моделі (при $p = 0,1$).

Оцінювання моделей багатофакторної регресії, де факторними ознаками виступають два або три з чотирьох зазначених вище показників, показує, що коливання рентабельності

виробництва молока залежить від досліджуваних факторів на 22–32,5%. За критерієм Фішера моделі є статистично значущими за включення до них як незалежної змінної показника річної продуктивності корів. Проте значущими факторами за критерієм Стьюдента були не всі.

Тісний взаємозв'язок між усіма факторами та результативною ознакою утворився під час використання двофакторної моделі, в якій залишились такі незалежні змінні, як річна продуктивність корів та витрати кормів на 1 центнер молока. Модель виявилася статистично значущою за F-критерієм, а обидва фактори є значущими за критерієм Стьюдента (при $p = 0,1$). Таким чином, її можна вважати найбільш достовірною. У цій моделі варіацію результативної ознаки відібрані параметри зумовили на 31%. Хоча варіація залежної змінної значною мірою визначається варіацією факторів, не включених у модель, вибрані показники можуть бути відправною точкою для вибору об'єктів бенчмаркінгу та їх подальшого більш глибокого дослідження.

Висновки з цього дослідження. У молочному скотарстві під час порівняння досліджуваного підприємства з аналогічними для вибору такого об'єкта бенчмаркінгу, досвід якого варто ґрунтовно дослідити та за можливості запозичити, варто орієнтуватись на

такі показники, як продуктивність молочного стада (надій на 1 корову) та витрати кормів на одиницю виробленої продукції. Саме зазначені показники дають змогу відібрати підприємства з високим рівнем ефективності виробництва молока, а їх вплив на рентабельність є значущим та обґрунтованим залежністю між факторними показниками та результативною ознакою. При цьому варто зазначити, що використаний у дослідженні показник вартості кормів на 1 ц молока значною мірою відображає собівартість виробництва власних кормів, що під час проведення бенчмаркінгу також потрібно враховувати, зокрема досліджувати процеси кормовиробництва та їх ефективність.

В дослідженні не враховано окремі технологічні показники виробництва молока, зокрема систему утримання, ветеринарне обслуговування та годівлю, які мають суттєвий вплив на ефективність виробництва молока. Це питання потребує подальшого дослідження.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрійчук В. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. Київ: КНЕУ, 2015. 783 с.
2. Сільське господарство України. 2017: стат. Щорічник / відп. за вип. О. Прокопенко. Київ: Держ. служба статистики України, 2018. 245 с. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/09/zb_sg2017_pdf.pdf.
3. Кравчук О., Левчук В. Фінансова діяльність суб'єктів підприємництва: навч. посібник. Київ: ЦУЛ, 2010. 504 с.

REFERENCES:

1. Andriychuk V. (2015) *Ekonomika pidpryyemstv ahropromyslovoho kompleksu* [Economics of enterprises of agro-industrial complex]. Kyiv: KNEU (in Ukrainian).
2. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017) Sil's'ke hospodarstvo Ukrayiny* [Agriculture of Ukraine], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo.
3. Kravchuk O. (2010) *Finansova diyal'nist' sub'yektiv pidpryyemnytstva* [Financial activity of subjects of entrepreneurship] K.: ZUL (in Ukrainian).