

Економічні науки

УДК 631.1:633.521

Чухліб Алла Василівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики та економічного аналізу
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Чухлеб Алла Васильевна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры статистики и экономического анализа
Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины*

Chukhlib Alla

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Statistics and Economic Analysis
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

**ІНФОРМАЦІЙНО-СТАТИСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ
ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЛЬОНАРСТВА
ИНФОРМАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЛЬНОВОДСТВА
INFORMATION-STATISTICAL PROVISION OF EVALUATION OF
PRODUCTION OF FLAX PRODUCTS**

***Анотація.** В статті висвітлено питання формування інформаційно-статистичного забезпечення оцінки виробництва продукції льонарства, обґрунтовано систему показників багатостадійного процесу льоновиробництва, статистичний інструментарій їх оцінки та аналізу.*

***Ключові слова:** інформаційне забезпечення, статистичне забезпечення, оцінка, метод, льонарство, льонопродукція.*

Аннотация. В статье отражены вопросы формирования информационно-статистического обеспечения оценки производства продукции льноводства, обоснована система показателей многостадийного процесса льнопроизводства, статистический инструментарий их оценки и анализа.

Ключевые слова: информационное обеспечение, статистическое обеспечение, оценка, метод, льноводство, льнопродукция.

Summary. The formation of information and statistical support for the evaluation of flax production, substantiates the system of indicators of the multi-stage process of flax production, statistical instruments for their evaluation and analysis are highlighted in the article.

Key words: information support, statistical support, assessment, method, flax growing, flax products.

Важливе значення для ефективного функціонування льноносіючих та льнопереробних підприємств має дієва система управління виробничим процесом, яка залежить від якості наявного інформаційно-статистичного забезпечення. Інформація, необхідна для забезпечення управління виробництвом продукції льноарства, повинна відповідати критеріям достовірності, оперативності, доцільності, комплектності, раціональності отримання. Чим повніше і достовірніше інформація, чим оперативніше та якісніше її опрацьовано, тим вище обґрунтованість і потенційна ефективність управлінських рішень [2].

Проблеми використання інформаційно-статистичного забезпечення для оцінки виробництва продукції з льону-довгунця висвітлені недостатньо і потребують подальших поглиблених наукових досліджень.

На сьогоднішній день не існує єдиного підходу до трактування категорії «інформаційне забезпечення».

Бруханський Р.Ф. вважає, що інформаційне забезпечення слугує основою для задоволення потреби суб'єкта господарювання необхідною достовірною інформацією, обґрунтованого прийняття управлінських рішень та стратегії розвитку підприємств [1, с. 70].

На думку Ротанова Г. під інформаційним забезпеченням слід розуміти комплекс методів, інструментів щодо використання інформаційних ресурсів та управління ними, що сприятиме налагодженню розвитку підприємств, виваженого прийняття управлінських рішень [4, с. 62].

Чумаченко М.Г. визначає інформаційне забезпечення як динамічну систему отримання, оцінки, зберігання, переробки даних для прийняття управлінських рішень. Інформаційне забезпечення можна розглядати і як сукупність нормативно-правової бази, форм документів, процес забезпечення інформацією, що використовуються в процесі функціонування інформаційної системи [3].

Якщо інформаційне забезпечення розглядати як одну з підсистем інформаційної системи управління, то можна зробити наступні визначення:

- інформаційне забезпечення – сукупність інформації, що використовується системою управління для прийняття управлінських рішень;
- інформаційне забезпечення – процес збору, систематизації, зберігання, обробки інформації та надання її користувачам;
- інформаційне забезпечення – інформаційний продукт, що утворюється в підсистемі інформаційного забезпечення та її функціонування.

Важливими компонентами статистичного забезпечення оцінки виробництва продукції льонарства є офіційні дані Державної служби статистики, обласних служб статистики, звітності льоносіючих та

льонопереробних підприємств, що відображають виробництво льонопродукції та переробку льоносировини і виступають інформаційним джерелом для аналітичної оцінки ефективності льоновиробництва, статистичні показники, методи аналізу і прогнозування.

Аналітична оцінка виробництва льонопродукції на різних етапах виробничого циклу здійснюється з використанням методу статистичного групування, що виконує дві функції. По-перше, розподіляє сукупності на однорідні групи, по-друге, визначає межі та можливості застосування інших статистичних методів, які вимагають однорідності статистичних сукупностей.

Для виробництва льонопродукції властиві причинно-наслідковий взаємозв'язок та взаємообумовленість явищ та процесів, що значно ускладнює методи статистичної оцінки. Для проведення аналізу виробництва льонопродукції необхідно забезпечити порівняння ресурсів виробництва, дослідити рівень їх впливу кінцевий результат. Одні методи дозволяють визначити зв'язок між чинниками та результатами виробництва, що своєю чергою дозволяє зробити комплексну оцінку виробництва продукції льонарства, інші – використовуються для визначення нормативних показників ефективності існуючого виробничого потенціалу. На підставі порівняння нормативних показників із фактичними можна зробити висновки про ефективність льоновиробництва.

Ефективність виробництва продукції льонарства здійснюють з використанням як натуральних, так і вартісних показників у розрахунку на 1 га посіву, на 1 ц продукції тощо. Обсяг виробництва льонопродукції в натуральному вираженні є базисним показником для визначення економічних показників ефективності виробництва продукції з льону-довгунця – урожайності, трудомісткості та собівартості. Слід зауважити, що необхідно врахувати і показник якості по тих видах продукції, ціни на які диференційовані залежно від рівня якості, а саме, на волокнисту

продукцію та насіння льону-довгунця. Поряд з урожайністю та якістю льонопродукції, собівартість є вихідною величиною для визначення прибутку та рентабельності льонівиробництва, що слугують орієнтиром стратегії розвитку підприємств.

Досліджуючи ефективність виробництва продукції льонарства, необхідно визначити показники ефективності використання сировини, а саме, комплексний показник питомої витрати сировини на одиницю льонопродукції, нормативної питомої витрати трести на одиницю волокна, фактичної питомої витрати трести на одиницю волокна, економію/перевитрати трести на весь обсяг отриманого волокна, повний показник питомої витрати трести на одиницю/ весь обсяг отриманого волокна з урахуванням якості трести і волокна та узагальнюючий показник - рентабельність переробки льоносировини.

Враховуючи, що виробництво продукції льонарства залежить від ряду виробничих чинників, для моделювання залежностей доцільно використовувати функцію виду:

$$Y = F(x_1, x_2, x_3 \dots x_n) \quad (1)$$

Оцінка багатofакторної лінійної залежності виробництва продукції льонарства здійснюється за допомогою коефіцієнта множинної лінійної кореляції:

$$R = \sqrt{1 - \frac{\sum (y_x - \bar{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2}}, \quad (2)$$

де y , y_x , \bar{y} - відповідно емпіричні, теоретичні та середній рівні показника виробництва льонопродукції.

Для перевірки суттєвості коефіцієнта множинної лінійної кореляції використовують F – критерій Фішера. Фактичне значення критерію Фішера обчислюють за формулою:

$$F = \frac{R^2}{p-1} \div \frac{1-R^2}{n-p}, \quad (3)$$

де p – кількість параметрів регресійної моделі, n – обсяг сукупності.

Якщо фактичне значення критерію Фішера перевищить критичну точку при встановленому рівні ймовірності та відповідній кількості ступенів вільності ($\nu_1 = p-1$, $\nu_2 = n-p$), то кореляційний зв'язок між досліджуваними в моделі ознаками визнається істотним.

Перевірка істотності коефіцієнтів регресії здійснюється за допомогою t -критерію Стьюдента. Фактичне значення критерію Стьюдента обчислюють за формулою:

$$t = \frac{a_i}{\mu_{a_i}}, \quad (4)$$

де μ_{a_i} - середня помилка коефіцієнта регресії a_i , що обчислюється за формулою:

$$\mu_{a_i} = \sqrt{\frac{\sigma_3^2}{\sigma_{x_i}^2 (n-p)}}, \quad (5)$$

де $\sigma_{x_i}^2$ - дисперсія факторної ознаки x_i , σ_3^2 - залишкова дисперсія, n – обсяг сукупності, p – кількість параметрів регресійної моделі.

Залишкову дисперсію визначають за правилом складання дисперсій:

$$\sigma_3^2 = \sigma_y^2 - \sigma_y^2, \quad (6)$$

де σ_y^2 - загальна дисперсія, σ_y^2 - факторна дисперсія.

Факторну дисперсію обчислюють за формулою:

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{n} (a_0 \sum y + a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y + \dots + a_n \sum x_n y) - \bar{y}^2 \quad (7)$$

Вибірковий коефіцієнт регресії вважається вірогідним, якщо фактичне значення критерію Стьюдента перевищить критичну точку при встановленому рівні ймовірності та відповідній кількості ступенів вільності.

Комплексне використання статистичного інструментарію оцінки індикаторів виробництва продукції льонарства дозволяє виявити резерви збільшення обсягів льонопродукції та поліпшення її якості, встановити ступінь їх залежності від виробничих чинників, здійснити науково обґрунтовані прогнози.

Література

1. Бруханський Р.Ф. Проблеми і пріоритети інформаційного забезпечення стратегічного менеджменту сільськогосподарських підприємств України. Економічний аналіз: збірник наукових праць. 2011. Вип. 9. Ч. 2. С. 69-71.
2. Гребешков О.В. Інформаційне забезпечення діяльності підприємства: інформаційні джерела та джерела їх задоволення. Вісник Хмельницького національного університету. 2009. №6. С. 205-208.
3. Економічний аналіз: навч. посібник / за ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. К.: КНЕУ, 2001. 540 с.
4. Ротанов Г. Удосконалення інформаційного забезпечення промислового підприємства. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2013. Вип. 34, Ч. 1. С. 61-64.