

Провівши дослідження окремих господарств, які займаються молочним скотарством, нами встановлено, що організація первинного обліку перетворень біологічних активів і продукції даної галузі не повністю відповідає сучасним вимогам. Так, ще не всі господарства використовують в обліку молочного скотарства типові та спеціалізовані форми документів. В окремих господарствах зустрічаються ще застарілі типові та спеціалізовані форми первинних документів. Звичайно, це не відповідає діючій нормативно-правовій базі, яка регулює організацію первинного обліку[2]. В процесі біологічних перетворень у молочному скотарстві передбачено застосування цілого ряду первинних і нагромаджувальних документів[1].

Сьогодні на українському ринку присутня значна кількість компаній, які пропонують своє високотехнологічне обладнання для доїння корів. Зокрема, на ринок доїльного обладнання вийшли роботи-дояри, які мають замінити собою людей - операторів машинного доїння. Одними із головних частин робота є - контрольні та сенсорні прилади, ваги (для автоматичного зважування корів, молока та концентратів), комп'ютер та його програмне забезпечення із системою контролю якості молока (визначає його колір, електропровідність, температуру, кислотність, швидкість молоковіддачі, об'єм та інші показники за окремими частками вимені та дає змогу вибракувати продукцію небажаної якості), а також система ідентифікації тварин. Деякі фірми випускають системи контролю якості молока, що визначають також кількість соматичних клітин.

Вихід основної продукції скотарства – молока, де-факто уже не оформляється таким первинним документом, як Журнал обліку надою молока. Слід зауважити, що даний документ не відповідає сучасним технологіям утримання, годівлі, доїння та методам організації праці у скотарстві. На нашу думку необхідно відповідним державним інстанціям переробити Журнал обліку надою молока із накопичувального документу на відомість, додати необхідні реквізити і оформляти його за допомогою комп'ютерної техніки.

Література

1. Організація обліку у підприємствах сільськогосподарської галузі: [Навчальний посібник] / Шило В.П., Сопко В.В., Льїна С.Б., Васьков В.Н. – К.: Кондор, 2011. – 268 с.
2. Панченко Л. О. Удосконалення первинного обліку біологічних активів у тваринництві / Л. О. Панченко, Т. П. Головченко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvlnau/ekon/2010_17/Panchenko.pdf

УДК519.24:62-50

ДРОЗДЕНКО В.О., канд. фіз.-мат. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

drozdenko@yandex.ru

ХАРАКТЕРИЗАЦІЙНІ ТЕОРЕМИ ДЛЯ ПРИНЦИПУ СЕРЕДНЬОГО ЗНАЧЕННЯ ПІДРАХУНКУ ВАРТОСТІ СТРАХОВИХ КОНТРАКТІВ

Нехай випадкова величина X , не обов'язково невід'ємна, відображає розмір страхової компенсації при укладанні певної страхової угоди. Страхову премію, тобто ту суму, яку клієнт при укладанні угоди платить страховій компанії, позначатимемо через $\pi[X]$.

Нетто премія означається як математичне сподівання розміру страхової компенсації асоційованої з ризиком X , тобто,

$$\pi_{\text{нетто}}[X] := \mathbb{E}[X].$$

Експоненційна премія для ризику X означається як

$$\pi_{\text{експ.}(\beta)}[X] := \frac{\beta}{\beta - 1} \log(\mathbb{E}[e^{\beta X}]), \text{ для } \beta > 0.$$

Премія середнього значення для ризику X задана за допомогою функції $v(x) \in C^2(\mathcal{Y})$, такої, що $v'(x) > 0$ та $v''(x) \geq 0$ для $x \in \mathcal{Y}$, означається як розв'язок рівняння

$$v(\pi_{\text{с.з.}}[X]) = \mathbb{E}[v(X)].$$

Аргументація для принципу середнього значення трохи прихована в нерівності Єнсена, а саме, $v(\mathbb{E}[X]) \leq \mathbb{E}[v(X)]$, тобто, отримана в такий спосіб премія буде не меншою за математичне сподівання розміру страхової компенсації.

Говоритимемо, що метод підрахунку вартості страхових контрактів володіє: *властивістю адитивності*, якщо для будь-яких двох допустимих незалежних ризиків X_1 та X_2 виконується рівність $\pi[X_1 + X_2] = \pi[X_1] + \pi[X_2]$; *властивістю конзистентності*, якщо для будь-якого допустимого ризику X та будь-якої константи $c \in \mathcal{Y}^+$ має місце рівність $\pi[c + X] = c + \pi[X]$; *властивістю ітеративності*, якщо для будь-яких двох ризиків X та Y виконується рівність $\pi[\pi[X | Y]] = \pi[X]$; *властивістю мультиплікативної інваріантності*, якщо для будь-якого допустимого ризику X та будь-якої позитивної дійсної константи Θ виконується рівність $\pi[\Theta X] = \Theta \pi[X]$.

Теорема 1. *Принцип середнього значення володіє властивістю адитивності тоді й лише тоді, коли $v(x) = ax + b$, для $a > 0$, або $v(x) = \alpha e^{\beta x} + \gamma$, для $\min[\alpha, \beta] > 0$, тобто, лише у випадках, коли він співпадає або з нетто принципом, або з експоненційним принципом.*

Теорема 2. *Принцип середнього значення володіє властивістю конзистентності тоді й лише тоді, коли $v(x) = ax + b$, для $a > 0$, чи $v(x) = \alpha e^{\beta x} + \gamma$, для $\min[\alpha, \beta] > 0$, тобто, лише у випадках, коли він співпадає або з нетто принципом, або з експоненційним принципом.*

Теорема 3. *Принцип середнього значення володіє властивістю ітеративності при довільному виборі функції $v(x) \in C^2(\mathcal{Y})$ такої, що $v'(x) > 0$ та $v''(x) \geq 0$ для $x \in \mathcal{Y}$.*

Теорема 4. *Принцип середнього значення володіє властивістю мультиплікативної інваріантності тоді й лише тоді, коли $v(x) = ax + b$, для тобто, лише у випадку співпадання з нетто принципом.*

Теорема 5. *Принцип середнього значення звужений до оцінювання лише строго позитивних ризиків, володіє властивістю мультиплікативної інваріантності тоді й лише тоді, коли для та при*

Література

Pratsiovytyi M.V. and Drozdenko V.O. Characterization theorems for mean value insurance premium calculation principle, *Tbilisi Mathematical Journal*. “ 2013. № 6. “ P. 57”71.