



Володимир Сергійович МИХАЙЛОВ,
доктор економічних наук, професор (м. Київ),
vadimir.s.mikhailov@gmail.com

УДК 631.11

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ СТАТИСТИКИ

Розглянуто теоретичні та методологічні підходи щодо удосконалення сільськогосподарської статистики. Критично проаналізовано досвід окремих країн та міжнародних організацій у цій сфері. Окреслено перспективні напрями і запропоновані конкретні підходи щодо подальшого розвитку сільськогосподарської статистики в Україні. Доведено, що, виходячи із реалій сьогодення, збільшується актуальність застосування непрямих статистичних оцінок у вивченні сільськогосподарської діяльності в Україні. За результатами дослідження, зокрема, зроблено висновок про те, що доцільною може бути адаптація до потреб статистики сільського господарства методів, які опрацьовані у суміжних галузях досліджень, підходів, що базуються на малих вибірках, розрахунках для малих територій, виробничих функціях у сфері сільськогосподарського виробництва, комбінуванні різних підходів, включаючи експертні оцінки та вагові коефіцієнти, вивченні досвіду країн, що перебувають у кризовому стані, тощо. При цьому обов'язковим чинником для перевірки дієвості окреслених підходів є отримання якісної первинної інформації для подальшого розроблення проблемно-орієнтованої методології та проведення практичних розрахунків.

Ключові слова: сільськогосподарська статистика, переписи, вибіркові спостереження, непрямі оцінки, виробничі функції.

Загальні зауваження. Як свідчить світова практика, загальний сільськогосподарський перепис є обов'язковим елементом аграрної статистики, оскільки без суцільного обліку неможливо отримати найбільш повну та детальну інформацію про процеси, що відбуваються в сільському господарстві країни, і відповідно сформулювати ефективну аграрну та продовольчу політику [1].



Зазначимо, що у світовій практиці комбінування різних методів і джерел отримання даних, що характеризують сільськогосподарське виробництво в цілому, є важливою тенденцією останніх десятиліть. Наприклад, для оцінки та прогнозування врожайності активно застосовуються геоінформаційні системи, які ґрунтуються на спостереженнях земної поверхні із супутників, даних за результатами аерофотозйомки, спектральні характеристики посівів окремих культур у динаміці тощо.

Слід також сказати, що вивчення досвіду з проведення сільськогосподарського перепису тривало з часу набуття Україною незалежності, проте практичне його здійснення постійно гальмувалося з огляду на обмежені фінансові ресурси. У результаті реалізувати пробний сільськогосподарський перепис вдалося, а от Перший всеукраїнський загальний сільськогосподарський перепис був відкладений на невідомий час у зв'язку із загостренням суспільно-політичного та економічного стану в Україні. Зокрема слід відмітити анексію Криму, бойові дії на сході України, необхідність консолідації фінансових ресурсів для забезпечення армії амуніцією, зброєю, продовольством, проблеми з переселенцями, девальвацію гривні, інфляцію та безробіття тощо. На тлі цих та інших численних проблем і викликів не лише сільськогосподарський перепис, а й черговий перепис населення були відкладені до кращих часів.

Тим більше, що за підсумками 2015 року падіння ВВП України в порівнянні з 2014 роком склало 9,9 % [2]. За інформацією Світового банку за 2015 рік Україна, на жаль, за показником ВВП на душу населення у дол. США в перерахунку у ПКС (7 449,77) опинилась у групі таких країн, як Свазіленд, Марокко, Гватемала, Гайана тощо [3]. З іншого боку, питома вага сільськогосподарського виробництва у створенні вітчизняного ВВП за останній період навіть зросла на тлі перманентної соціально-економічної та політичної кризи, що, у свою чергу, вплинуло на товарну структуру вітчизняного експорту. Так, загальний обсяг експорту української сільгосппродукції за минулий рік становив 14,6 млрд. дол. США. При цьому питома вага експорту сільськогосподарської продукції у товарній структурі експорту України в 2015 році встановила рекордний показник за останні роки — 38,2 % [4]. Зазначимо також, що українські аграрії за вісім місяців 2016 року експортували аграрної продукції на 9,1 млрд. дол. США, що склало вже 40,1 % від загального обсягу національного експорту за цей період [5].

З огляду на зазначені вище проблеми використання підходів ФАО ООН та Євростату (які ми називаємо в даному контексті «класичними»), що передбачають проведення перепису з подальшим використанням його результатів для формування генеральних сукупностей і наступного проведення вибіркового обстежень у міжпереписний період, в Україні, на наш погляд, нині є фактично неможливим.

Тому, виходячи із реалій сьогодення, на нашу думку, збільшується актуальність застосування непрямих статистичних оцінок у вивченні сільськогосподарської діяльності в Україні. Корисною також є трансформація для потреб сільськогосподарської статистики досвіду оцінювання малих територій, що відпрацьований в Україні та інших державах для обстеження умов життя домогосподарств (ОУЖД); застосування виробничих функцій, які розроблені для потреб оцінювання сільськогосподарської діяльності, у тому числі на невеликій кількості спостережень; вивчення досвіду країн, що перебувають у кризовому стані, комбінування різних статистичних підходів, використання експертних оцінок тощо. У той же час такі підходи у загальному контексті повинні базуватись на критичному осмисленні досвіду окремих країн та профільних міжнародних статистичних організацій.



Базові підходи ФАО ООН та Євростату. Основою для комплексної системи сільськогосподарських переписів і обстежень є сільськогосподарський перепис, що забезпечує структурні дані по сільському господарству. При цьому ключові дані збираються в рамках основного модуля, а більш детальні — в рамках додаткових модулів, що проводяться за допомогою вибірки [6].

Така комплексна система передбачає також здійснення програми періодичних сільськогосподарських обстежень, що ґрунтується на сільськогосподарському переписі, з метою отримання необхідних поточних даних щодо функціонування сільського господарства. Під час сільськогосподарського перепису збір даних здійснюється в аграрних господарствах. Отримані дані рекомендовано використовувати як основу для побудови генеральних сукупностей, які, в свою чергу, дають змогу проводити вибіркові сільськогосподарські обстеження.

Програма сільськогосподарських обстежень за методологією ФАО ООН є усесторонньою та включає як періодичні обстеження сільськогосподарського виробництва, так і більш детальні обстеження, як, наприклад, обстеження витрат виробництва та бюджет часу [1]. Підходи Євростату достатньою мірою гармонізовані з методологією ФАО.

Окремі напрями обстежень можуть також бути орієнтирами для додаткових модулів перепису. Різниця полягає в тому, що сільськогосподарські обстеження надають поточні дані або дані більш детальні, ніж можна отримати в рамках додаткових модулів перепису. Межа між «додатковим модулем перепису» та «сільськогосподарським обстеженням» часто має «розмитий» характер. Країна може не мати можливості для проведення певного додаткового модуля перепису разом з основним модулем, але може забезпечити збір даних за ознаками цього модуля в рамках обстеження, що проводиться через деякий час після сільськогосподарського перепису.

Структурні обстеження сільськогосподарських підприємств. Згідно з методологією Євростату структурні обстеження сільського господарства включають структурні обстеження аграрних господарств (*Farm Structure Survey, FSS*) та обстеження методів сільськогосподарського виробництва (*Survey on Agricultural Production Methods, SAPM*) [7]. Статистична інформація, отримана в рамках структурних обстежень аграрних господарств, відіграє ключову роль у формуванні, запровадженні, моніторингу та оцінюванні політики у сфері сільського господарства.

Як приклад, можна навести деякі результати структурного обстеження в Німеччині, що було здійснено у 2007 році [8]. Відповідно до методології структурних обстежень сільськогосподарських товаровиробників у Європейському Союзі (FSS), у 2007 році у Німеччині було проведено статистичне спостереження. Обстеження 2007 року засвідчило, що в країні діє 370 500 сільськогосподарських товаровиробників (на 5 % менше в порівнянні з 2005 роком). У 2007 році у Німеччині 94 % сільськогосподарських товаровиробників (348 500) займалися економічною діяльністю в порівнянні із 371 000 у 2005 році з урахуванням стандарту ЄС щодо розміру (ESU). Це показало на 6 % зниження їх кількості. Розподіл використовуваних сільськогосподарських угідь представлено на рис. 1.



1000 га

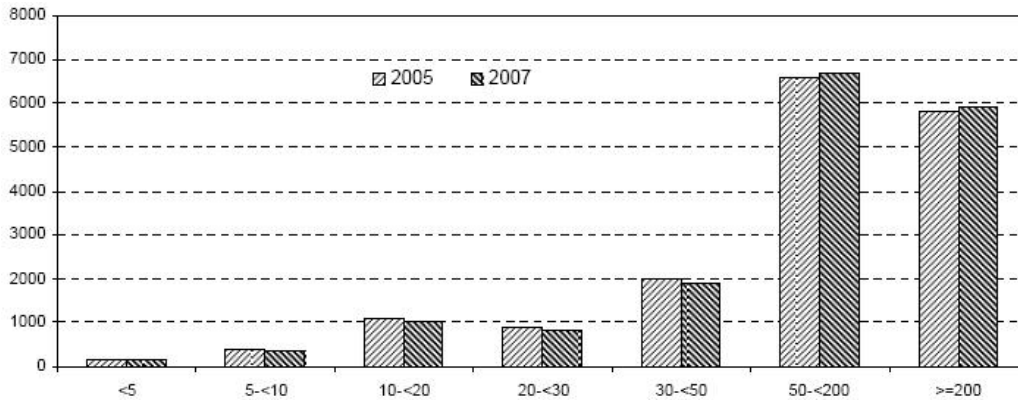


Рис. 1. Розподіл використовуваних сільськогосподарських угідь у Німеччині, 2005 та 2007 рр.

Також, наприклад, у Румунії структурне обстеження сільськогосподарських товаровиробників 2013 року (FSS-2013) було проведене в період з січня по лютий 2014 року. Це статистичне обстеження ґрунтувалось на репрезентативній вибірці, до складу якої були включені всі сільськогосподарські товаровиробники, що мають статус юридичної особи (близько 31 тис.) і приблизно 313 тис. сільськогосподарських товаровиробників без статусу юридичної особи, відібрані із загальної кількості таких товаровиробників, що становила 3828 тис. за даними Загального сільськогосподарського перепису 2010 року [9].

У Туреччині дані щодо структури сільськогосподарських товаровиробників натомість стосуються фізичних розмірів, юридичного статусу, землекористування з урахуванням культур, поголів'я тварин, механізації в сільському господарстві, зайнятості та заробітної плати, а також типології товаровиробників відповідно до рівня доходів. Дані отримують у рамках структурних обстежень підприємств (домогосподарств), що проводяться Турецьким статистичним інститутом як у формі загальних сільськогосподарських переписів, так і структурних обстежень заробітної плати сільськогосподарських товаровиробників [10].

Зазначимо також, що у Російській Федерації ВСГП-2006 став першим економічним переписом в історії сучасної Росії та дозволив оцінити структурні зміни в аграрному комплексі країни. Результати Всеросійського сільськогосподарського перепису 2006 року (ВСГП-2006) опубліковані в 9 томах і розміщені на сайтах Федеральної служби державної статистики і Територіального органу Федеральної служби державної статистики по Удмуртській Республіці [11].

Отже, аналіз міжнародного досвіду показав, що немає єдиного універсального підходу до здійснення структурних обстежень у сільському господарстві. Багаторічний досвід формування методології структурної сільськогосподарської статистики має ФАО ООН. Організація розробляє, узгоджує та оприлюднює настанови та рекомендації, що мають загальний характер. Далі ж кожна країна з урахуванням своєї специфіки та реалій використовує ті методи, що дозволяють отримати оптимальні за тих чи інших обставин результати.

Досвід країн з різним рівнем соціально-економічного розвитку. Як уже йшлося, у сучасних непростих соціально-економічних, фінансових, геополітичних та інших умовах України вельми корисним є критичне осмислення досвіду



статистики сільського господарства країн із різним рівнем розвитку задля подальшого розроблення найбільш прийнятних для умов нашої країни теоретико-методичних і практичних рекомендацій у цій сфері.

Наприклад, у Непалі [12] національний сільськогосподарський перепис на вибірковій основі до трагедії — нищівного землетрусу 2015 року — був однією з найбільших статистичних робіт у країні. Перший такий перепис був проведений ще у 1961–1962 рр., з того часу Центральне бюро статистики Непалу проводить сільськогосподарський перепис кожні 10 років. Так, у 2011–2012 рр. був проведений шостий Національний сільськогосподарський перепис на вибірковій основі.

Як правило, Центральне бюро статистики Непалу при проведенні своїх статистичних робіт намагається дотримуватися міжнародних рекомендацій, враховуючи при цьому також і національні потреби. Загальний план Національного сільськогосподарського перепису на вибірковій основі, здійсненого у 2011–2012 рр., був розроблений відповідно до рекомендацій ФАО ООН.

У рамках проведення останнього сільськогосподарського перепису вибірка для материкової частини Танзанії склала 3 198 сіл (Танзанія — це федеративна держава, яка утворилась у 1964 році шляхом об'єднання колишніх британських колоній — материкової Танганьїки та острова Занзібар). Ці села були отримані з національної вибірки, призначеної для побудови підвбірок. Вона була сформована Національним бюро статистики як основа для проведення обстежень домогосподарств у країні. До вибірки для материкової частини Танзанії потрапили 47 880 сільськогосподарських домогосподарств. У Занзібарі було відібрано 317 територій і 4 755 сільськогосподарських домогосподарств [13].

Натомість досвід Німеччини, найбільш розвинутої країни Європи, свідчить, що при відборі одиниць вибірки потрібно розрізняти випадкові відбори та інші методи, які можна охарактеризувати як квазівипадкові чи методи спрямованого відбору.

Для випадкових відборів характерні такі характеристики:

- кількість можливих різних вибірок у принципі можна встановити;
- для кожної з можливих вибірок відома ймовірність, на основі якої вона відбирається із зальної кількості всіх вибірок;
- кожний елемент генеральної сукупності має дійсно позитивну ймовірність стати одиницею вибірки;
- існує рекомендована процедура розрахунку, яка при кожній з можливих вибірок забезпечує однозначне оціночне значення.

Найбільш відомим методом відбору, що не належать до випадкових вибірок, є вибір квот. Він входить у групу квазі-випадкових методів відбору. При відборі квот виходять з припущення, що вибірка, яка є за деякими ознаками (так званими кротовими ознаками) генеральною сукупністю в мініатюрі, правильно відображає характеристики основної сукупності і за іншими ознаками. Склад вибірки залежить від заданих квот для певних ознак. Відбір одиниць вибірок, хоча і відбувається, як правило, випадково, але не задовольняє вимоги випадкового відбору.

Відбір квот може забезпечити хороші результати, проте в процесі його реалізації є ймовірність привнесення в розрахунки впливу суб'єктивного фактора. Надійна оцінка якості на базі вибірки стає в цьому разі неможливою.

Можна відмітити, що пробне обстеження, проведене ще в листопаді 1989 року, мало на меті перевірити на невеликих масштабах організаційний план, передбачений для перепису, щоб отримати необхідні дані для обґрунтування можливих змін чи удосконалень. Обстеження було проведене з використанням вибірки



1 600 господарств 17-ти обцин, що мають у розпорядженні упорядкований перелік сільськогосподарських підприємств [6].

Принциповий підхід до побудови вибірки в Україні. Як відомо, основним етапом підготовки та проведення будь-якого вибіркового обстеження є визначення принципів формування вибіркової сукупності респондентів. Якість планування вибірки та коректність процедур її формування значною мірою визначають якість результатів вибіркового обстеження, а також адекватність витрат на його проведення [14]. Генеральною сукупністю вибіркового обстеження можуть бути, наприклад, домогосподарства, що мають земельні ділянки для колективного або індивідуального садівництва та городництва в Україні, та входять до складу колективних садівничих і городницьких товариств. Інформаційною базою генеральної сукупності цього обстеження є дані ЄДРПОУ.

Для побудови основи вибірки з використанням адміністративних даних формується перелік колективних садівничих та городницьких товариств, по кожному товариству складається «Перелік земельних ділянок членів садівничого/городницького товариства». Основою вибірки є перелік усіх освоєних ділянок колективних садівничих та городницьких товариств із вказаними номерами ділянок. Освоєна садівнича чи городницька ділянка досліджуваного об'єднання громадян є одиницею відбору.

При цьому формування вибірки здійснюється на основі процедури стратифікованого багатоступеневого ймовірнісного (випадкового) відбору.

Застосування непрямих оцінок. За результатами опрацювання існуючих підходів до підвищення рівня надійності оцінювання показників за даними вибірових обстежень можна зробити висновок, що в теперішній час найбільш ефективним підходом є застосування так званих методів «малих територій», які належать до непрямих методів оцінювання. Специфічна особливість цих методів полягає у комплексному використанні існуючої інформації, що характеризує досліджуване явище або процес, а також урахуванні статистичних властивостей сукупності даних вибіркового обстеження. На сьогодні підходи до оцінювання офіційних статистичних показників на основі методології малих територій найбільш широко використовують у США. У Бюро переписів США розроблено та у 1997 році впроваджено методологію оцінювання показників доходів (медіанний дохід) та бідності (чисельність бідного населення за віковими групами) для малих територій — штатів та округів (*Small Area Income and Poverty Estimates — SAIPE*) [15].

Для підвищення рівня надійності оцінок показників для малих територій застосовуються два основні підходи:

- 1) пряме оцінювання;
- 2) непряме оцінювання.

За прямого оцінювання для розрахунку оцінок показників використовуються дані обстеження, отримані для малої території. Основними методами є оцінювання за відношенням, демографічний метод.

При непрямому оцінюванні використовуються дані для інших регіонів, деяким чином пов'язаних з малою територією. Основними методами непрямого оцінювання є метод синтетичних оцінок та метод композиційних оцінок.

Синтетичні оцінки — це оцінки для малої території, отримані на підставі оцінок для великої території, яка включає малу, припускаючи, що вони мають однакові характеристики [16]. Тут існує два варіанти залежно від типу даних.



При оцінюванні часток синтетична оцінка показника для малої території визначається таким чином:

$$\tilde{P}_s^S = \hat{P}_b, \quad (1)$$

де \tilde{P}_s^S — оцінка частки для малої території;

\hat{P}_b — оцінка частки для великої території, яка включає малу.

Тобто оцінки показника для малої та великої територій вважаються однаковими. При цьому оцінка частки для великої території є надійною.

При оцінюванні сумарних значень синтетична оцінка для малої території розраховується за формулою:

$$\tilde{Y}_s^S = \frac{\tilde{Y}_b}{\tilde{Z}_b} \cdot Z_s, \quad (2)$$

де \tilde{Y}_s^S — оцінка показника для малої території за методом синтетичної оцінки;

\tilde{Y}_b — значення відповідного показника для великої території;

\tilde{Z}_b — показник для великої території, значення якого відоме з інших джерел інформації або надійна оцінка якого отримана за вибіркою;

Z_s — показник для малої території, значення якого відоме з інших джерел інформації.

Композиційні оцінки — це оцінки для малої території, отримані безпосередньо на підставі даних вибіркового обстеження по малій території, з урахуванням оцінок, отриманих за будь-яким іншим методом оцінювання. Метод композиційних оцінок дозволяє досягти компромісу між ненадійністю прямих оцінок показників для малих територій і є можливим при застосуванні інших методів зміщення [17].

Виробничі функції у сільському господарстві. Аналіз наукової літератури свідчить, що спільні дослідження агрономів, математиків і статистиків різних країн допомогли виявити низку певних статистичних залежностей. Зокрема у



свій час стала відомою виробнича функція Мітчерліха–Спілмана, яка була запропонована ще у 1909 році [17]:

$$y = M - AR^x, \quad (3)$$

де M — максимальна урожайність культури;

A — найбільший приріст урожаю культури від використання добрив;

R — ступінь зниження ефективності добрива;

X — кількість добрив, що вносяться.

Виробнича функція Мітчерліха–Спілмана була більш досконалою, але теж мала окремі недоліки.

Англійські дослідники Іетс і Кроутер у результаті обробки дослідів із внесення добрив в Англії у 1900–1914 рр. отримали виробничу функцію, що має такий вигляд:

$$y = y_0 + A(1 - 10^{-kx}), \quad (4)$$

де y — урожайність сільськогосподарської культури;

y_0 — вихід продукції з одиниці площі посіву без добрив;

A — максимальний приріст урожайності без добрив;

k — константа для кожного виду добрив.

Дослідження з практичного використання виробничих функцій проведені американським професором Е. Хеді. Наприклад, під його керівництвом на основі вибірки, що охоплювала 255 фермерських господарств США, була отримана виробнича функція, за допомогою якої визначається ефективність землеробства залежно від низки факторів:

$$y = 17,9x_1^{0,540} x_2^{0,390} x_3^{0,165} x_4^{0,012} x_5^{0,073}, \quad (5)$$

де y — валовий дохід фермера;

x_1 — посівна площа фермерського господарства;

x_2 — річні трудозатрати;



x_3 — витрати на технічне обслуговування;

x_4 — вартість внесених добрив;

x_5 — інші виробничі затрати.

У літературі є й інші приклади застосування виробничих функцій щодо досліджень різних аспектів сільськогосподарського виробництва. На наш погляд, виходячи зі специфіки сьогодення, такі розрахунки можуть бути, зокрема, корисними при розповсюдженні локальних оцінок на генеральну сукупність при проведенні статистичних спостережень.

Об'єднання даних з різних джерел. Як сказано в роботі [18], основними джерелами статистичних даних у соціальній сфері є результати обстеження населення, статистична звітність та інформація з адміністративних джерел. У різних країнах світу, залежно від існуючих статистичних систем, роль зазначених джерел даних може суттєво відрізнятись. На нашу думку, це справедливо і для статистичних спостережень у сфері сільського господарства, а в умовах сьогодення в Україні ця різниця набуває ще більшого значення. Можна акцентувати увагу на тому, що комбінація даних обстежень та реєстрів на макрорівні, за умов використання методів непрямого оцінювання, дозволяє дані на регіональному рівні приблизно такої самої якості, як і при проведенні перепису. Об'єднання даних обстежень та реєстрів дозволяє отримати дані як національного, так і регіонального рівня, але набагато частіше порівняно з переписом.

Також розрізняють напрями, за якими здійснюється об'єднання даних з різних джерел. Пропонується за основні напрями прийняти вертикальне та горизонтальне об'єднання даних. Вертикальне об'єднання даних використовується у випадку, коли потрібно зв'язати інформацію з різних рівнів агрегації, наприклад дані регіонального рівня об'єднати з даними мікрорівня чи з даними національного рівня. При горизонтальному об'єднанні даних поєднуються дані одного рівня агрегації, наприклад, дані за декількома регіонами, районами тощо. Слід зазначити, що об'єднання даних може здійснюватись в обох напрямках одночасно.

Виходячи із реалій сьогодення, в Україні застосування «класичних» підходів (ФАО, Євростат, розвинуті країни) щодо проведення суцільних та вибіркового спостережень у сільському господарстві нині не завжди може бути прийнятним.

Тому доцільною може бути адаптація до потреб статистики сільського господарства методів, які опрацьовані у суміжних галузях досліджень, підходів, що базуються на малих вибірках, розрахунків для малих територій, адаптація виробничих функцій у сфері сільськогосподарського виробництва, комбінування різних підходів, включаючи експертні оцінки та вагові коефіцієнти, вивчення досвіду країн, що перебувають у кризовому стані тощо.

Обов'язковим чинником для перевірки дієвості окреслених підходів є отримання якісної первинної інформації для подальшого розроблення проблемно-орієнтованої методології та проведення практичних розрахунків.

Список використаних джерел

1. Система комплексных сельскохозяйственных переписей и обследований. Рим, 2005. Том I: Программа Всемирной сельскохозяйственной переписи 2010 года. Статистические разработки ФАО, Серия 11. 198 с.
2. ВВП України впав на 9,9 % в 2015 році [21.03.2015, 17:04] // Дзеркало тижня. URL : http://dt.ua/ECONOMICS/vvp-ukrayini-vpav-na-9-9-v-2015-roci-203151_.html.



3. Ukraine GDP per capita PPP (1990–2016) / Trading Economics. URL : <http://www.tradingeconomics.com/ukraine/gdp-per-capita-ppp>.
4. Експорт аграрної продукції з України за рік перевищив імпорт на рекордні \$11 мільярдів [19:25, 15.01.2016] / УНІАН. URL : <http://economics.unian.ua/agro/1237937-eksport-agrarnoji-produktsiji-z-ukrajini-za-rik-perevischiv-import-na-rekordni-11-milyardiv.html>.
5. Україна експортувала аграрної продукції більше як на \$9 мільярдів [25.10.2016] / Укртрансгент. URL : <http://ukrtransagent.com.ua/uk/ukrayina-eksportovala-aharnoyi-produ>.
6. Статистика сельского хозяйства / под ред. Утца-Петера Райха и Рудольфа Янке / Федеральное статистическое управление Германии. Штутгарт : Метцлер-Пэшель, 1996. Т. 3. 207 с.
7. Farm Structure / Eurostat. URL : http://ec.europa.eu/eurostat/c/portal/layout?p_l_id=749269&p_v_l_s_g_id=0.
8. Farm Structure in Germany / Eurostat. URL : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:Farm_structure_in_Germany_-_2007_results.
9. Farm Structure Survey — 2013 (final results) / National Institute of Statistics, Romania // Press Release № 308 December 15th 2014. 6 p.
10. Processor Driven Integration of Small-Scale Farmers into Value Chains in Turkey // Food and Agricultural Organization of the United Nations / Regional Office for Europe and Central Asia, 2013. 33 p.
11. Методологические рекомендации по проведению выборочных статистических обследований сельскохозяйственной деятельности садоводческих, огороднических, дачных некоммерческих объединений граждан в рамках Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года / Федеральная служба государственной статистики РФ. М., 2005. 24 с.
12. National Sample Census of Agriculture: National Report for 2011/2012 / Central Bureau of Statistics. Kathmandu, Nepal. December 2013. 129 p.
13. National Sample Census of Agriculture 2007/2008 / Regional Report: Kigoma Region / National Bureau of Statistics. The United Republic of Tanzania. Volume Vq. July 2012. 401 p.
14. Методологічні основи формування вибірових сукупностей для проведення органами Державної статистики України базових державних вибірових обстежень населення (домогосподарств) : затв. наказом Держкомстату 02.08.2005 р. № 223 / Державна служба статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2005/223/metod.htm.
15. Саріогло В. Г. Оцінювання соціально-економічних показників: прикладні аспекти застосування непрямих методів. К. : Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птахи НАН України, 2012. 136 с.
16. Гладун О. М. Вибіркові обстеження населення: методологія, методика, практика. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2008. 348 с.
17. Гришин А. Ф., Кочерова Е. В. Статистические модели: построение, оценка, анализ. М. : Финансы и статистика, 2005. 416 с.
18. Якість інформаційного забезпечення соціальної політики / Макарова О. В., Саріогло В. Г., Терещенко Г. І. та ін. К. : Дух і літера, 2010. 248 с.

*Рекомендовано до друку кафедрою
математики, статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління та права
(протокол № 3 від 21 жовтня 2016 року)*

Надійшла до редакції 01.11.2016



Михайлов В. С. Методологические проблемы совершенствования сельскохозяйственной статистики

Рассмотрены теоретические и методологические подходы усовершенствования сельскохозяйственной статистики. Критически проанализирован опыт отдельных стран и международных организаций в этой сфере. Очерчены перспективные направления и предложены конкретные подходы дальнейшего развития сельскохозяйственной статистики в Украине. Показано, что, исходя из реалий сегодняшнего дня, возрастает актуальность использования непрямых статистических оценок в изучении сельскохозяйственной деятельности в Украине. На основе полученных результатов исследования, в частности, сделан вывод о целесообразности адаптации для потребностей статистики сельского хозяйства методов, которые отработаны в смежных областях исследований, подходов, базирующихся на малых выборках, расчетах для малых территорий, производственных функциях в сфере сельскохозяйственного производства, комбинировании различных подходов, включая экспертные оценки и весовые коэффициенты, изучении опыта стран, находящихся в кризисном состоянии и т.п. При этом обязательным фактором проверки дееспособности очерченных подходов является получение качественной первичной информации для дальнейшей разработки проблемно-ориентированной методологии и проведения практических расчетов.

Ключевые слова: сельскохозяйственная статистика, переписи, выборочные наблюдения, непрямые оценки, производственные функции.

Mykhailov, V. S. Methodological Problems of Improving Agricultural Statistics

The publication deals with theoretical and methodological approaches to improving agricultural statistics. Critical analysis of the experience of some countries and international organizations in this field is conducted. The article outlines promising areas and proposes specific approaches to further development of agricultural statistics in Ukraine. It is proved that based on realities, the urgency of the application of indirect statistical estimates in the study of agricultural activities in Ukraine is increasing. According to the study, it is concluded that it might be appropriate to adapt methods that are applied in related fields of research, approaches based on small samples, calculations for small areas, production functions in agricultural production; combine different approaches, including peer review and weights; study the experience of countries that are in crisis and so on to the needs of agricultural statistics. The binding factor to test efficacy of the defined approaches is to get quality primary information for further development of problem-oriented methodology and practical calculations.

Keywords: agricultural statistics, census, sample surveys, indirect estimates, production function.

