

О.В. Ігнатова, Г.О. Овчіннікова, Н.В. Ізюмська

ПОРІВНЯННЯ ПІДХОДІВ ЩОДО ОБСТЕЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

За результатами дослідження на прикладі Луганської області виявлено, що показники сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості, які розраховуються відповідно до Методологічних основ формування вибірових сукупностей для проведення органами державної статистики базових державних вибірових обстежень населення, втрачають надійність на регіональному рівні. Визначено доцільність використання окремих видів середніх величин для вирішення завдань статистичного дослідження. Запропоновано використання проектного підходу для реалізації процесів розвитку регіональної статистики. Рис. 3, табл. 16, дж. 41.

Ключові слова: проект, проектна реалізація, регіональна статистика, сільськогосподарська діяльність, господарства населення, вибірове обстеження, якість результатів, надійність, узгодженість, середні величини.

JEL Q12

Постановка проблеми в загальному вигляді. На сьогодні вже немає сумніву, що будь-які процеси реформ та програм розвитку досліджуються, розробляються та реалізуються як проекти. Це стосується і статистики. Успіх будь-якого проекту, в першу чергу, залежить від правильного формування проблеми, яку дозволить вирішити експлуатація продукту проекту. Розглянемо з цієї позиції стан виробництва статистичної інформації.

Ефективне управління процесами, які відбуваються у соціально-економічному житті країни, неможливе без побудови сучасної, гнучкої і прозорої статистичної системи, здатної оперативно та об'єктивно відобразити тенденції у розбудові суспільства відповідно до Стратегією сталого розвитку «Україна - 2020», схваленою Указом Президента України від 12 січня 2015 р. № 5, Стратегія передбачає в рамках чотирьох векторів руху реалізацію 62 реформ та програм розвитку держави, зокрема, за вектором розвитку реформи статистики та сільського господарства та рибальства [1].

Сьогодні Кабінет Міністрів готує Програму розвитку державної статистики до 2023 року, яка базується на пріоритетах за напрямками подальшого розвитку державної статистики, які сформовані у середньостроковому плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року [2]. Метою цієї Програми є реформування державної статистики для задоволення сучасних потреб суспільства в об'єктивній, достовірній та неупередженій статистичній інформації, яка відповідає основним принципам офіційної статистики, схваленим Генеральною Асамблеєю ООН, та Кодексу норм європейської статистики, для прийняття обґрунтованих рішень, проведення досліджень і відкритих обговорень

У Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2021 року відзначено, що «за період з 2010 по 2016 роки виробництво сільськогосподарської продукції зросло на 35,8 відсотка, зокрема на сільськогосподарських підприємствах - на 59,8 відсотка. Треба відзначити, що 43 відсотки валової продукції сільського господарства сьогодні виробляються в господарствах населення (далі – ГН)» [3, с. 22]. Агропромисловий комплекс

України нині є провідною ланкою національної економіки, що значною мірою визначає соціально-економічний розвиток, формуючи у 2018 році понад 12% валової доданої вартості країни [4]. Наразі аграрний сектор є чи не єдиним локомотивом української економіки. Майже 90% потреб у продовольстві населення країни (у межах своєї купівельної спроможності) задовольняє за рахунок продукції вітчизняного виробництва [5, с. 22].

Об'єктивна та неупереджена статистична інформація є найважливішим інформаційним ресурсом для забезпечення сучасних потреб суспільства. Багато явищ стають точно визначеними, значущими, лише будучи статистично вираженими, тобто представленими у формі кількісних статистичних показників. У 2018 році Державна служба статистики України (далі – Держстат) провела 106 державних статистичних спостережень (далі – ДСС) [6], з них 23 спостережень проводиться у сфері сільського, лісового та рибного господарства.

Найбільш проблемні питання скорочення виробництва продукції власного виробництва відслідковуються у галузі тваринництва. Так, у період 2014-2017 років спостерігається поступове зменшення кількості сільськогосподарських тварин, зокрема великої рогатої худоби (далі – ВРХ) на 20 % [4, с. 12]. З загальної кількості ВРХ доля тварин, що утримається у ГН залишається значною, станом на 01.01.2017 року вона складає 67%.

Аналогічні тенденції спостерігаються і у Луганській області. Кількість сільськогосподарських тварин, які утримуються у ГН, також зменшується, зокрема кількість ВРХ за 2014-2018 роки зменшено на 19,6%. Станом на 01.01.2018 року доля ВРХ, які утримуються у ГН складає 68,7% [7, с. 12].

Визначаючи роль статистичних методів в обґрунтуванні господарських рішень, автори Логвінова О.П. та Зеленська М.В. вважають, що «ретельне обґрунтування господарських рішень є важливою умовою їх успішної реалізації та потребує використання низки спеціальних методів. Статистичні методи порівняно прості у застосуванні та дозволяють отримувати досить точні й надійні результати, що зумовлює їх придатність для обґрунтування господарських рішень у різних сферах діяльності підприємства та потребу у докладнішому вивченні їх сутності» [8].

Станом на 01.01.2017 року результати базового звіту щодо якості результатів надійності вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості (далі СГД) свідчать на незадовільний рівень надійності окремих статистичних показників у Луганській області [9]. Саме тому, для проектної реалізації процесів поліпшення якості вихідної статистичної інформації у Луганської області виникає необхідність більш ретельного дослідження надійності результатів СГД відповідно до задекларованої політики з якості органів державної статистики [10]. Процеси удосконалення інструктивно-методичного забезпечення доцільно розробляти та впроваджувати з положень проектного підходу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Виходячи з описаної проблеми, продукт майбутнього дослідницького проекту буде пов'язаний зі статистичними показниками, і, в першу чергу, з середніми величинами. Це підтверджується наступним. На важливість середніх величин для статистичної практики і науки відзначалась у працях вчених ще у XVII-XIX століттях. Так, англійський економіст В. Петті (1623-1667) вважав сталість середньої величини як відображення закономірності досліджуваних явищ; бельгійського статистик А. Кегле (1796-1874) підкреслював, що статистичні середні являють собою не просто метод математичного вимірювання, а й категорію об'єктивної дійсності; англійський

статистик А.Боулі (1869-1957) писав, що функція середніх полягає в тому, щоб виразити складну групу за допомогою небагатьох простих чисел. Тобто, не охопити сотні тисяч статистичних даних, а згрупувати їх, спростити, привести до середніх [11, с.1].

Пошук наукових статей з питань особливостей застосування середніх, розвитку теорій середніх за останні 10 років не дав позитивного результату. Сучасні вчені та практики викладають цей матеріал в підручниках та навчально-методичних посібниках. Тому у подальшому ми вимушені для аналізу останніх досліджень і публікацій використовувати саме ці типи джерел. Так, Логвінова О.П. та Зеленська М.В. визначають, що статистичні показники дозволяють отримувати узагальнені дані на основі абсолютних величин, порівнювати різноманітні показники між собою, розраховуючи відносні величини, та отримувати усереднені значення параметрів рішень за допомогою середніх величин. Кожний із зазначених типів статистичних показників дозволяє оцінити як планові параметри рішень, що приймаються, так і проконтролювати їх виконання [8].

У підручнику «Статистика сільського господарства» (Чекотовський Е.В.) вказується, що «в аналізі тваринництва важлива роль належить середнім величинам. Вони ... широко використовуються в ... методах аналізу тваринництва, зокрема для побудови аналітичних групувань, розрахунків середніх показників рядів динаміки, побудованих за різними показниками тваринництва, тощо» [11, с. 255].

В опорному конспекті лекцій навчально-методичного комплексу Білоруської державної сільськогосподарської академії з дисципліни «Статистика агропромислового комплексу» (Шундалов Б.М.) визначається, що середнє поголів'я знаходиться декількома способами, при цьому застосування того чи іншого способу залежить від ступеня рухливості кожного виду або біологічних потреб тварин: чим більш рухливими поголів'я в групі тварин, тим точніше спосіб розрахунку середнього поголів'я. Крім того, спосіб розрахунку середнього поголів'я може бути обумовлений повнотою вихідної інформації про чисельність поголів'я. При наявності досить повної інформації по будь-якій групі, особливо з найбільш рухомий чисельністю (ремонтний молодняк, відгодівельне поголів'я і ін.), найточнішим є розрахунок середнього поголів'я за будь-який проміжок часу за формулою середньої арифметичної зваженої величини. За способом середньої арифметичної зваженої рекомендується розраховувати середнє поголів'я всіх статевовікових груп молодняку ВРХ, молодняку свиней, овець, середнє поголів'я всіх груп птиці і т.п. Для розрахунку середнього поголів'я у відносно стабільних статевовікових групах тварин (наприклад, основне стадо всіх видів тварин) можна скористатися способом середньої хронологічної моментного ряду динаміки з рівними інтервалами. Аналогічним чином можна розрахувати середнє поголів'я корів, а також і інших груп основного стада в сільськогосподарській організації за будь-квартал і в цілому за рік [12, с. 72-74].

Стан і розвиток тваринництва значною мірою визначається складом і кількістю худоби, птиці та інших сільськогосподарських тварин. Тому дані про кількість і склад поголів'я сільськогосподарських тварин мають важливе значення для оцінки стану і розвитку тваринництва, характеристики процесу їх відтворення і продуктивності, визначення розмірів окремих видів продукції тваринництва та його виробничого напрямку, розрахунків потреб кормів, тваринницьких приміщень, робочої сили, засобів механізації тощо [13, с. 248].

У вище згаданій роботі Шундалова Б.М. зазначено, що в агропромисловому комплексі Республіки Білорусь показник щільності характеризує ступінь

концентрації поголів'я сільськогосподарських тварин в розрахунку на одиницю оброблюваних земель і є важливим екстенсивним чинником збільшення обсягу тваринницької продукції. Під щільністю поголів'я сільськогосподарських тварин вважається показник вихідного або середнього поголів'я різних видів або груп тварин, що припадає на одиницю площі земель сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських земель) [12, с. 74].

Поряд із цим, у підручнику «Статистика сільського господарства» (Чекотовський Е.В.) вказується, що середні величини мають значення як узагальнюючі характеристики ступеню концентрації поголів'я через обчислення середньої чисельності тварин у розрахунку на одну ферму, одне господарство [11, с. 255].

Таким чином, можливо відзначити два варіанти розрахунку ступеню концентрації (щільності) поголів'я сільськогосподарських тварин в розрахунку на одиницю оброблюваних земель (Білорусь, Шундалов Б.М.) або на одне господарство (Україна, Чекотовський Е.В.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Але, не повною мірою вирішено питання надійності результатів СГД на регіональному рівні відповідно до задекларованої політики з якості органів державної статистики.

Мета статті - визначити підхід щодо підвищення якості статистичних показників СГД, які формуються у результаті обробки вибіркового обстеження СГД на регіональному рівні. Для досягнення поставленої цілі передбачається вирішити наступні завдання:

1) провести аналіз існуючих видів середніх величин та визначення видів середніх величин для проведення усереднювання результатів обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості;

2) провести експертне оцінювання результатів відбору видів середніх величин та визначення видів середніх величин для проведення усереднювання результатів обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості;

3) визначити регіональної особливості використання існуючої статистичної методології СГД, які негативно впливають на точність та достовірність вихідних статистичних показників на прикладі Луганської області;

4) визначити підхід (проектний) щодо підвищення якості статистичних показників СГД, які формуються у результаті обробки вибіркового обстеження СГД на регіональному рівні.

Методи дослідження. Використані методи порівняльного та логічного аналізу, загальнонаукові методи аналізу та синтезу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Задача статистики – дати, за можливості, найбільш повну картину досліджуваної сукупності. Але часом сукупності досягають величезних розмірів, і робота з ними видається важким і трудомістким завданням. Потрібні представники цих сукупностей, в яких би відображалися всі їх основні властивості. Таке навантаження виконують середні величини [12, с. 11].

Сутність середньої величини у тому і полягає, що в ній взаємопогашаються відхилення значень ознаки окремих одиниць сукупності, зумовлені дією випадкових чинників, і враховуються лише ті зміни значень досліджуваної ознаки, що викликані дією основних чинників. Таким чином, середня величина замінює безліч різних індивідуальних значень варіюючої ознаки одним числом, яке характеризує їх об'єктивний, типовий рівень у розрахунку на одиницю сукупності в даних умовах місця і часу [13, с. 113].

За допомогою середньої величини відбувається згладжування відмінностей величини ознаки, які виникають з тих чи інших причин в окремих одиницях спостереження [14, с. 2].

За допомогою середніх величин вирішуються наступні завдання статистичного дослідження: характеристика досягнутого рівня розвитку явища або процесу; порівняння показників, обчислених по різних сукупностях; характеристика розвитку (варіації) явища у часі та просторі; вивчення взаємозв'язку між показниками [15].

На практиці під час розрахунків використовують середні величини двох типів. Перший тип – степеневі середні, другий – структурні (порядкові) [16, с.89], основні з яких наведені на рис. 1.

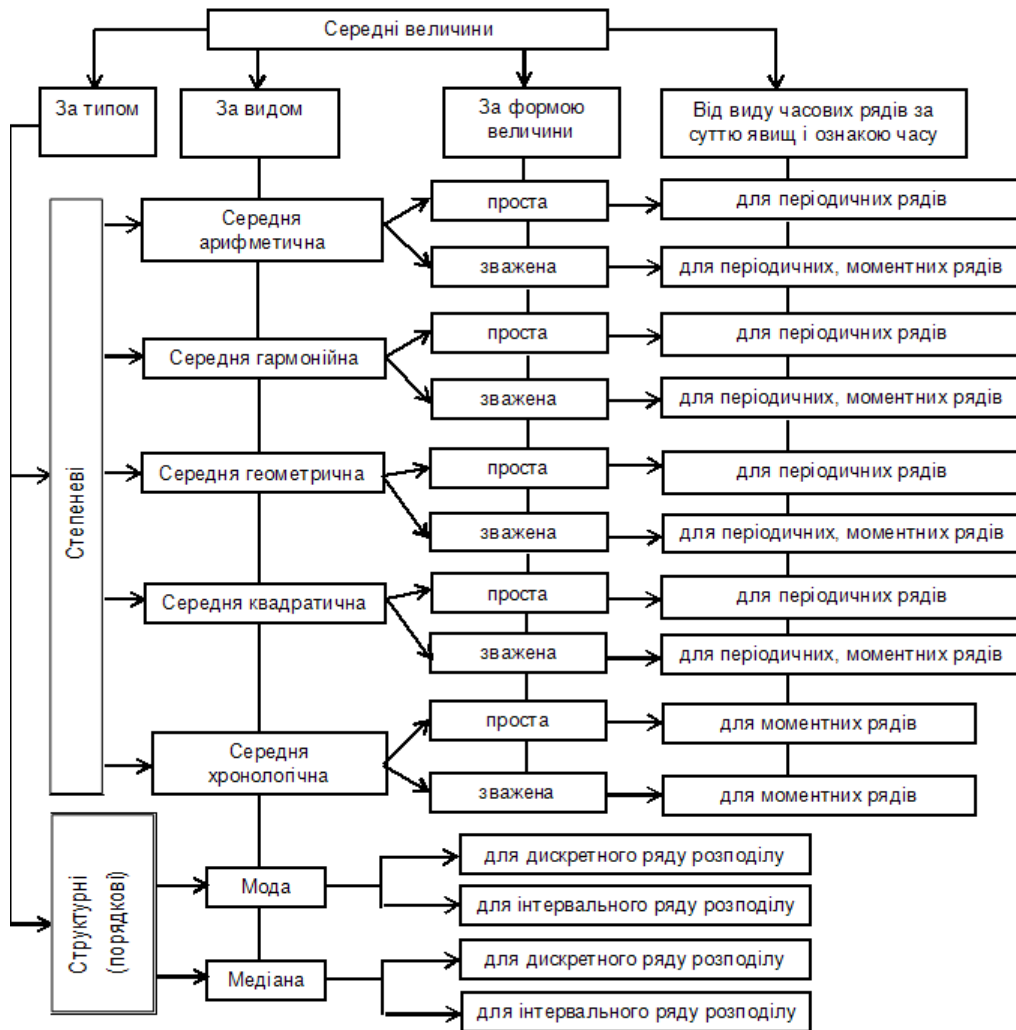


Рис.1. Схема основних видів середніх величин

Джерело: складено авторами на основі [13-15, 17-19].

В статистичних дослідженнях вірну характеристику сукупності за варіаційною ознакою в кожному окремому випадку дає тільки правильно визначений вид середньої.

Для знаходження цього виду середньої проф. А.Я. Боярський у 1929 р. запропонував критерій у вигляді визначальної властивості середньої: "Середня тільки тоді буде вірною узагальнюючою характеристикою сукупності за варіаційною ознакою, коли при заміні всіх варіантів середньою загальною загальний обсяг варіаційної ознаки залишиться незмінним". Отже, залежно від утворення загального обсягу варіаційної ознаки визначається вид вибраної середньої [20, с.153].

На думку Сученко В.М., у зв'язку з тим, що різні види середніх призводять до різних результатів, виникає проблема правильного вибору середньої. Якщо вид середньої вибраний неправильно, то результат розрахунку буде завищений або занижений, як це видно з наведеного правила мажорантності. Оскільки будь-яка середня призначена для відображення лише однієї якоїсь конкретної властивості сукупності, то, таким чином, відповідь може бути тільки однозначною. Крім того, кожна середня має свій особливий зміст і область застосування. Для правильного рішення питання про вибір виду середньої необхідно, перш за все, враховується сутність об'єкту, закони його розвитку, його специфіку, визначити задачу, яка повинна вирішуватися за допомогою середньої, та, виходячи з усього цього, встановити відповідний показник, який повинен знайти відображення в середній.

Питання про те, який вид середньої слід використати в кожному окремому випадку, вирішується шляхом конкретного аналізу досліджуваної сукупності і визначається матеріальним змістом досліджуваного явища [21].

Для правильного вибору середньої автором статті сформовано таблицю, у якій надано зміст величини та спосіб подання вихідних даних (табл. 1).

Таблиця 1

Зміст середньої величини та спосіб подання вихідних даних

№ з/п	Види середніх величин	Форма величини	Зміст величини	Спосіб подання вихідних даних
1	Середня арифметична [13, с.117-118, 321]; [14, с.4-5]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [18, с. 66]; [19, с. 120-121]	проста	Середня арифметична є такою величиною ознаки на одиницю сукупності, яка однакова для всіх одиниць, і сума цих величин дорівнює сумі індивідуальних значень всіх одиниць сукупності, тобто визначальному показнику.	Розрахунок здійснюється на основі первинних, незгрупованих даних, тобто при наявності даних про значення ознаки по кожній окремій одиниці сукупності, а також коли всі значення ознаки або групи значень спостерігається тільки один раз або однакову кількість раз.
		зважена		Застосовується тоді, коли дані згруповані, тобто значення усередненої ознаки наведені у вигляді певних груп. Обчислюється із значень варіюючої ознаки з урахуванням ваг. Якщо вихідні дані містять інформацію про знаменник усередненого показника, то середній його рівень визначається за формулою середньої арифметичної зваженої.

Продовження табл. 1

2	Середня гармонійна [13, с.117-118, 321]; [14, с.4-5]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [18, с. 66]; [19, с. 120-121]	проста	Середня гармонійна – величина обернена до середньої арифметичної із обернених значень ознаки.	Використовують коли обсяг явищ, тобто добутки, за кожною ознакою рівні.
		зважена	Застосовується тоді, коли загальний обсяг ознаки формується як сума зворотних значень варіантів. Якщо в формулі відоме значення чисельника, а не відоме значення знаменника, то середню визначають за формулою середньої гармонійної.	Застосовується коли є дані про індивідуальні значення ознаки в загальній сукупності і загальний обсяг сукупності, але в готовому виді немає частот. Тобто, якщо замість частот відомі обсяги ознаки ($z=xf$), необхідно скористатися середньою гармонійною зваженою. Середню гармонійну зважену використовують, коли обсяг явищ, тобто добутки, за кожною ознакою нерівні.
3	Середня геометрична [13, с.117-118, 321]; [14, с.4-5]; [17]; [12, с. 66]; [19, с. 120-121]	проста	Застосовують, коли загальний обсяг явища є не сума, а добуток значень явищ. Використовується, в основному, при розрахунку середніх коефіцієнтів (темпів) зростання при вивченні динаміки явищ. Середній коефіцієнт зростання показує, у скільки разів у середньому за одиницю часу за цей період змінювалися рівні часового ряду.	Якщо часові інтервали однакові, розрахунок виконують за формулою середньої геометричної простої.
		зважена		Якщо часові інтервали неоднакові, розрахунок виконують за формулою середньої геометричної зваженої.
4	Середня квадратична [13, с.117-118, 321]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [12, с. 66]; [19, с. 120-121]	проста	Застосовується у випадках, коли визначальний показник є сумою квадратів індивідуальних значень усередненої ознаки і залишається незмінним під час заміни індивідуальних значень на середню квадратичну величину. Використовується для усереднення значень ознак, що характеризуються, розмірів площ, а також у процесі обчислення деяких статистичних характеристик, зокрема такого показника варіації, як дисперсія.	Розрахунок здійснюється на основі первинних, незгрупованих даних, тобто при наявності даних про значення ознаки по кожній окремій одиниці сукупності, а також коли всі значення ознаки або групи значень спостерігається тільки один раз або однакову кількість раз.
		зважена		Коли часові інтервали неоднакові, розрахунок виконують за формулою середньої квадратичної зваженої.
5	Середня хронологічна (середній рівень моментного ряду динаміки) [13, с.117-118, 321]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [18, с. 66]; [19, с. 120-121]	проста	Являє собою середню величину з показників, що змінюється у часі.	Часовий ряд абсолютних величин з рівновіддаленими моментами часу
		зважена	Розраховується із рівнів моментного ряду динаміки за принципом середньої арифметичної	Часовий ряд з нерівновіддаленими моментами часу

6	Мода [13, с.117-118, 321]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [12, с. 66]; [19, с. 53-55]	для дискретного ряду розподілу	Значення ознаки, що найчастіше зустрічається в сукупності
		для інтервального ряду розподілу	
7	Медіана 13, с.117-118, 321]; [15, с. 148-152, 421]; [17]; [12, с. 66]; [19, с. 53-55]	для дискретного ряду розподілу	Значення ознаки, що ділить упорядковані одиниці сукупності за збільшенням або зменшенням значень варіюючої ознаки на дві рівні за обсягом частини із значенням ознаки менше і більше цього значення
		для інтервального ряду розподілу	

Джерело: складено авторами п.п. 1-5 на основі [13-15]. п.п. 6-7 на основі [17-19].

Середня величина - це узагальнююча абстрактна характеристика, що відображає типовий рівень варіюючої ознаки якісно однорідної статистичної сукупності в конкретних умовах місця і часу та розраховується за формулою (рис. 2).

Формула середньої – це лише математична модель логічної формули показника. Важливий методологічний принцип вибору виду середньої полягає в тому, аби розрахунок забезпечив логіко-змістовну суть показника. Цей принцип є основним критерієм оцінки правильності рішень [14, с.9].

Розмір обчисленої середньої величини завжди відрізняється, оскільки обумовлюється показником степені середньої величини.

Загальна розрахункова формула середньої степеневі величини має вигляд [15]:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum x^m}{n}}, \quad (1)$$

де x – індивідуальні значення ознаки;
 m – показник степені середньої;
 n – чисельність сукупності (кількість одиниць).

Чим вища степінь у формулі степеневі середньої, тим більшою буде величина середньої для однієї і тієї ж системи індивідуальних значень ознак. Таким чином, наведені вище середні розмістяться в наступному порядку:

$$\bar{x}_{\text{гарм.}} \leq \bar{x}_{\text{геом.}} \leq \bar{x}_{\text{арифм.}} \leq \bar{x}_{\text{кв}}$$

Дане співвідношення називаються в статистиці правилом мажорантності (від французького слова *major* - більший). Це правило буде достовірним для середніх, обчислених за різними формулами, але тільки з величин однієї і тієї ж сукупності. Різниця між середніми буде тим значніша, чим більша варіація осереднюваних величин [20, с.143].

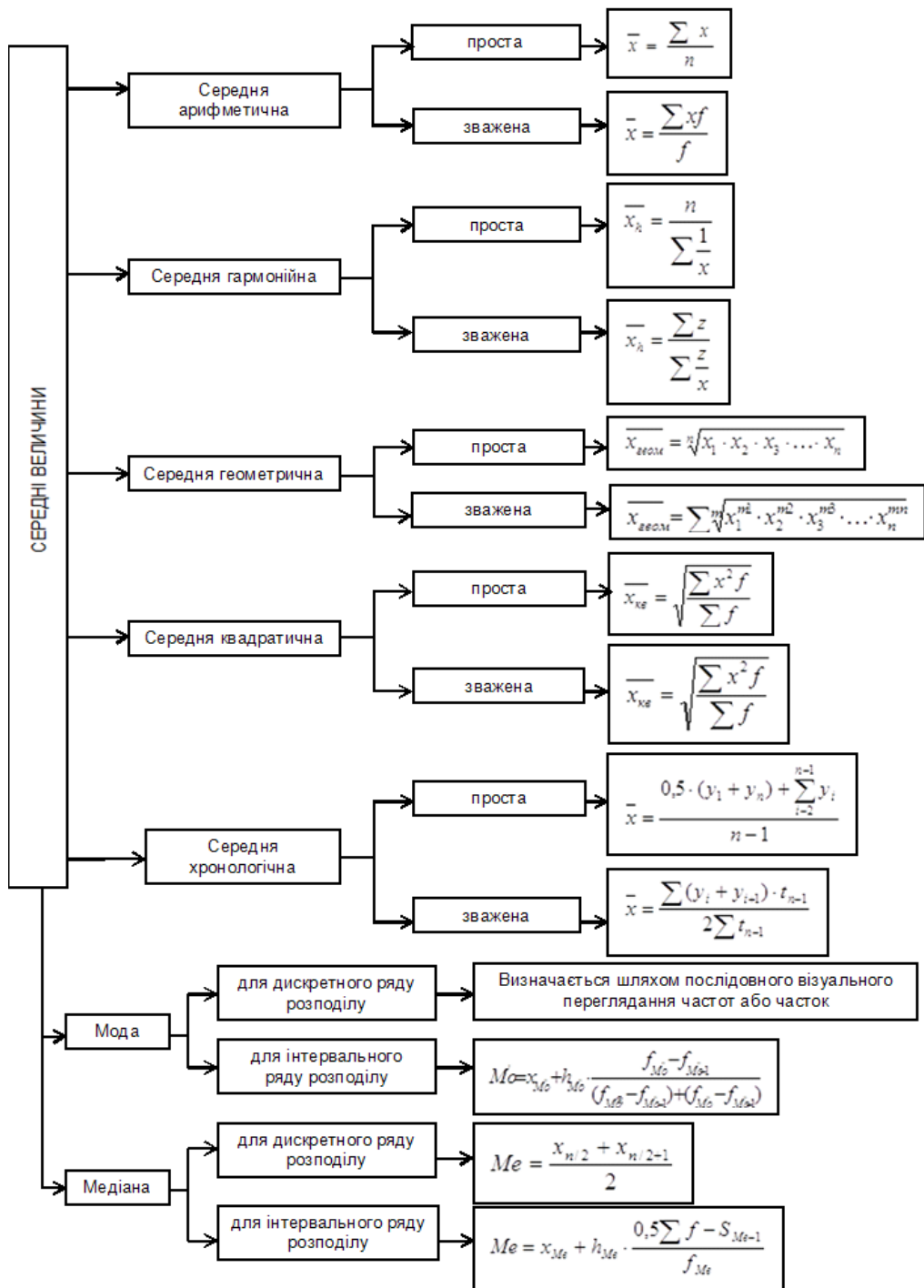


Рис. 2. Формули розрахунку середніх величин

Джерело: складено авторами на основі [13-15, 17-19].

На сьогодні чинним законодавством передбачено декілька форм організації ведення невеликого господарства в аграрній сфері з різними правовими режимами, одна з яких - господарства населення (далі - ГН) [22].

Під поняттям ГН у статистичному збірнику «Сільське господарство України» вважаються домогосподарства, що здійснюють сільськогосподарську діяльність як з метою самозабезпечення продуктами харчування, так і з метою виробництва товарної сільськогосподарської продукції. До цієї категорії виробників віднесені також фізичні особи – підприємці, які провадять свою діяльність у галузі сільського господарства. [4].

Вказівки для фахівця з інтерв'ювання з питань організації та методології вибіркового обстежень населення (домогосподарств) під домогосподарством (домашнє господарство) визначають сукупність осіб, які проживають разом в одному житловому приміщенні або його частині, забезпечують себе всім необхідним для життя, ведуть спільне господарство, повністю або частково об'єднують та витрачають кошти. Крім того, відзначено, що як суб'єкт сільськогосподарського виробництва домогосподарство належить до категорії виробників сільськогосподарської продукції – ГН [23, с.7].

Для розрахунку середніх показників обороту поголів'я ВРХ вибір середньої величини пропонується здійснити, проаналізувавши спосіб подання вихідних даних, вид часового ряду за суттю явищ і ознакою часу та характер взаємозв'язку індивідуальних значень усередненої ознаки та їх визначальним показником. Отримані результати представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Вид середньої величини по показникам обороту поголів'я ВРХ

Показник	Спосіб подання вихідних даних	Вид часового ряду за суттю явищ і ознакою часу	Характер взаємозв'язку індивідуальних значень усередненої ознаки та їх визначальним показником	Вид середньої величини
Наявність ВРХ ¹	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних, часовий ряд абсолютних величин з рівновіддаленими моментами часу	Моментний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	Середня хронологічна проста (далі - СХП)

¹ розраховується наступним чином: $\frac{1}{2}$ наявності на початок періоду, плюс наявність на початок кожного місяця, плюс $\frac{1}{2}$ наявності на кінець періоду; отримана сума ділиться на кількість місяців у періоді, наприклад на 12 (якщо показник за рік) [37, с. 88; 38, с. 232].

Продовження табл. 2

Приплід	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних	Періодичний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	Середня арифметична проста (далі - САП)
Куплено	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних	Періодичний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	САП
Пало та загинуло	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних	Періодичний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	САП
Забито в господарстві	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних	Періодичний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	САП
Інше вибуття	Вихідні дані надані у вигляді первинних, незгрупованих даних	Періодичний	Визначальний показник є сумою індивідуальних значень усередненої ознаки	САП

Джерело: розроблено авторами.

Для визначення видів середніх величин здійснено опитування спеціалістів Головного управління статистики у Луганській області (експертів). Для опитування визначено п'ять фахівців.

Пропозиції щодо використання видів середніх величин виявилися однаковими. Зведена інформація результатів експертної оцінки щодо відбору виду середньої величини для показників ОСГД наведено у табл. 3.

Результат експертної оцінки щодо вибору виду середньої величини для показників ОСГД (голів)

Показник	Експерт					Узагальнюючий результат експертів
	1	2	3	4	5	
Наявність ВРХ	САП	СХП	СХП	СХП	СХП	СХП
Приплід	САП	САП	САП	САП	САП	САП
Куплено	САП	САП	САП	САП	САП	САП
Пало та загинуло	САП	САП	САП	САП	САП	САП
Забито в господарстві	САП	САП	САП	САП	САП	САП
Інше вибуття	САП	САП	САП	САП	САП	САП
Забій (для реалізації)	САП	САП	САП	САП	САП	САП

Джерело: розроблено авторами.

Розрахунок середньомісячних величин за показникам обороту поголів'я ВРХ по Луганській області за 2016-2018 роки згідно з визначеними видами середніх величин наведено у табл. 4.

Розрахунок середньомісячних величин за показниками обороту поголів'я ВРХ по Луганській області за 2016-2018 роки, в головах

Показники	за даними ф. 02-СГН (робочі показники)			за даними ф. 02-СГН (розповсюдженні КЕОІ показники)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Наявність ВРХ	565,7	557,6	526,7	39501,0	32193,5	56886,2
Приплід	20,1	19,7	20,3	1021,3	1666,6	1681,4
Куплено	1,2	2,1	2,3	30,9	48,9	74,3
Пало та загинуло	0,2	0,2	0,1	5,5	15,9	2,0
Забито в господарстві	0,6	1,3	0,8	11,3	55,1	25,7
Інше вибуття	12,1	13,5	12,7	781,1	504,2	1737,0

Джерело: розраховано авторами.

Статистична методологія СГД представлена двома методологічними та чотирма методично-інструктивними документами, перелік яких наведений на сайті Держстату у розділі «Метаописи державних статистичних спостережень» [24].

1. Методологічні документи:

Методологічні основи формування вибірових сукупностей для проведення ОДС базових державних вибірових обстежень населення [25];

Методологічні положення з підготовки стандартних звітів щодо якості результатів державних вибірових обстежень населення (домогосподарств) [26].

2. Методично-інструктивні документи: Методика формування вибірових сукупностей для проведення у 2014-2018 роках вибірових обстежень населення (домогосподарств) [27];

Вказівки для фахівця з інтерв'ювання з питань організації та методології вибірових обстежень населення (домогосподарств), які здійснюють органи державної статистики, в частині "Обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості"(далі – ОСГД) [23];

Порядок здійснення контролю роботи фахівців з інтерв'ювання з питань ОСГД [28], затверджений наказом Держкомстату від 01.02.2007 №29.

3. Статистичний інструментарій:

ф. № 01-СГН (один раз на рік) "Запитальник базового інтерв'ю" [29]. Державне статистичне спостереження (далі – ДСС) 2.03.07.19;

ф. № 02-СГН (місячна) "Запитальник щомісячного інтерв'ю" [30]. ДСС 2.03.07.19 Сільськогосподарська діяльність населення в сільській місцевості;

Інструктивний лист Держкомстату щодо правильності визначення ознак домогосподарств для вибірового ОСГД [31];

ф. № 6-сільрада (річна) "Звіт про об'єкти погосподарського обліку" [32]. ДСС 2.03.07.18 Об'єкти погосподарського обліку;

Інструкція щодо заповнення форми ДСС № 6-сільрада (річна) "Звіт про об'єкти погосподарського обліку" [33].

4. Статистичні продукти ДСС 2.03.07.19 (Бюлетені): Основні сільськогосподарські характеристики домогосподарств у сільській місцевості; Основні показники СГД; Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствами; Наявність сільськогосподарської техніки та енергетичних потужностей у сільському господарстві.

Статистика виконує важливу роль у механізмі управління економікою. Наявність об'єктивної і своєчасної інформації про соціально-економічні явища і процеси - необхідна умова ефективних управлінських рішень на державному і регіональних рівнях. Склад статистичної інформації в умовах ринкової економіки значною мірою визначається практичними потребами суспільства. Якість і достовірність статистичних даних - основа ефективних рішень, сприяючих успішному реформуванню економіки.

Відповідно до політики з якості органів державної статистики органи державної статистики мають дотримуватися належного рівня якості статистичної інформації відповідно до потреб суспільства. За результатами розрахунків критеріїв якості складаються звіти щодо якості результатів вибірового обстеження сільськогосподарської діяльності населення (табл. 5).

При вивченні тварин розрахунок середніх показників становить основу обробки первинного матеріалу. Зокрема, за відсутності або недостатньої кількості даних за окремими показниками (наприклад, за окремим видом тварин) чи територіями (районами) за результатами вибірового обстеження СГД для коригування показників з метою підвищення достовірності розрахунків використовують інформацію щодо середнього значення показника в ГН за попередні 5 років [34, с.13].

Але, з огляду на те, що Базовий звіт щодо якості результатів вибірового обстеження СГД представлений на сайті Держстату лише за 3 роки (2014-2016), для даного дослідження використовується статистична інформація цих періодів.

Основні статистичні показники, визначені у розділі «Метаописи державних статистичних спостережень» стосовно обстеження СГД

Код ДСС	Основні статистичні показники	Звіти з якості
2.03.07.18	Кількість об'єктів погосподарського обліку, членам яких надано земельні ділянки для ведення особистого селянського господарства; площа земельних ділянок об'єктів погосподарського обліку, членам яких надано земельні ділянки для ведення особистого селянського господарства	Стандартний звіт з якості ДСС "Окремі показники розвитку сільських, селищних, міських рад у галузі сільського господарства"
2.03.07.19	Середній розмір площі землі домогосподарства (по Україні, регіонах); питома вага посівних площ с/г культур (по Україні, регіонах); питома вага поголів'я с/г тварин (по Україні, регіонах); кількість отриманої продукції рослинництва у розрахунку на 100 домогосподарств (по Україні); обсяг виробництва продукції тваринництва в домогосподарствах у розрахунку на 1 тварину відповідного виду та на 100 домогосподарств (по Україні); кількість продукції сільського господарства власного виробництва, проданої домогосподарствами, в розрахунку на 100 домогосподарств (по Україні)	Базовий звіт щодо якості результатів вибіркового ОСГД (далі – Базовий звіт); Стандартний звіт з якості ДСС "ОСГД"; Стандартний звіт з якості ДСС "С/г діяльність населення в сільській місцевості"

Джерело: складено авторами на основі [24].

До того ж, в особливих умовах діяльності опинилися Луганська та Донецька область. В межах даної статті наводиться співставлення розрахункових статистичних показників ГН у Луганській області.

Базовий звіт щодо якості результатів вибіркового ОСГД формується на рівні Держстату щорічно та оприлюднюється на офіційному веб-сайті Держстату, закладка «Звіти з якості». Останній базовий звіт, який оприлюднено на сайті, складено за результатами базового інтерв'ю 2016 року [35].

За результатами базового інтерв'ю ОСГД, проведеного у травні 2016 року, розраховані такі характеристики надійності, як граничні похибки вибірки та коефіцієнти варіації для оцінок значень показників²: площа землі домогосподарств; середній розмір площі землі домогосподарства; поголів'я великої рогатої худоби. Первинні дані обстеження вказано у статистичному інструментарію (табл. 6).

Показники обчислені Держстатом як для рівня України, так і для регіонів.

Згідно із Базовим звітом (за результатами базового інтерв'ю 2016 року) наводиться результат **показника «узгодженість»**.

² Показники, які визначені для дослідження їх у Луганській області (в межах даної статті)
118 "Управління проектами та розвиток виробництва", 2018, №4(68)

Статистичний інструментарій, визначений у розділі «Метаописи державних статистичних спостережень» стосовно обстеження СГД

Код ДСС	Вид спостереження за ступенем охоплення одиниць/ Звітна (облікова) одиниця – респондент	Статистичний інструментарій
2.03.07.18	Суцільне /Юридична особа	ф. № 6-сільрада (річна) "Звіт про об'єкти погосподарського обліку"
2.03.07.19	Несуцільне вибіркоче/ Домогосподарство	ф. № 01-СГН (один раз на рік) "Запитальник базового інтерв'ю" (місячна) "Запитальник щомісячного інтерв'ю"

Джерело: складено авторами на основі [24].

Характеристиками узгодженості показників є результати співставлення показників площі землі домогосподарств, визначених у ОСГД, та отриманих за підсумками державного статистичного спостереження за формою № 6-сільрада "Окремі показники розвитку сільських, селищних, міських рад у галузі сільського господарства" (далі - ф. № 6-сільрада), яку складають сільські, селищні, міські ради, на території яких розташовані сільські населенні пункти, для тих домогосподарств, місце проживання яких зареєстроване на території цих населених пунктів ("постійно проживаючі") і у володінні та користуванні яких є земельні ділянки. Порівняння оцінок окремих показників за результатами ОСГД і даними форми № 6-сільрада для рівня України наведено у табл. 7.

Таблиця 7

Порівняння оцінок окремих показників за результатами ОСГД і даними форми № 6-сільрада по Україні

Показник	Дані ОСГД (на кінець травня 2016 року)	Дані ф. № 6-сільрада (на 01.01.2016)	Співвідношення даних ОСГД до даних ф. № 6-сільрада, %
Площа землі домогосподарств, тис. га	5 425,0	6 860,2	79,1
Середній розмір землі домогосподарства, га	1,22	1,48	82,4

Джерело: [9, с. 4].

Різниця значень показників щодо площі землі домогосподарств пояснюється з одного боку тим, що в ОСГД, на відміну від форми № 6-сільрада, відображається земля, яка фактично використовується домогосподарством, а не вся земля, надана йому згідно з чинним законодавством, з іншого боку – відрізком часу між датою, на яку складається форма № 6-сільрада (на 1 січня), і

"Управління проектами та розвиток виробництва", 2018, №4(68)

моментом проведення опитування за базовим інтерв'ю ОСГД у травні. За цей період відбувається передача домогосподарствами своїх земель в оренду, зокрема сільськогосподарським підприємствам і фермерським господарствам. Якщо взяти до уваги зменшення площі землі, пов'язане з орендними операціями (за даними ОСГД), то співвідношення за показником "Площа землі домогосподарств" становитиме 95,9%, показника "Середній розмір землі домогосподарства" – 100,0% [9, с. 4].

Тобто, спираючись на пояснення у Базовому звіті, показники співставлення біля 80% вважаються допустимими.

У Базовому звіті за результатами дослідження показника «узгодженість» зведено декілька таблиць, які надають уявлення щодо стану узгодженості аналогічних статистичних показників різних форм звітності як для рівня України так і для регіонів (24 області). В межах даної статті наводяться витяги зі зведених таблиць, які дозволяють зробити висновки щодо якості оцінки значення показників Луганської області.

1. Показник "Площа землі домогосподарств" (табл. 8).

Таблиця 8

**Характеристика якості оцінки значення показника
"Площа землі домогосподарств"**

	Площа землі домогосподарств, тис. га	Гранична похибка вибірки, тис. га	Відносна стандартна похибка вибірки, %
Україна	5425,0	159,8	1,50
Дніпропетровська	334,3	72,2	11,02
Луганська	140,7	28,6	10,37
Одеська	339,0	68,5	10,32

Джерело: витяг з [9, с. 5].

За даними таблиці можна констатувати, що з 24 областей, що досліджувалося, лише 3 області мають відносну стандартну похибку вибірки понад 10%, зокрема до цього переліку входить Луганська область.

2. Показник "Середній розмір площі землі домогосподарства" (табл. 9).

Таблиця 9

**Характеристика якості оцінки значення показника
"Середній розмір площі землі домогосподарства"**

	Середній розмір площі землі домогосподарства, га	Гранична похибка вибірки, га	Відносна стандартна похибка вибірки, %
Україна	1,22	0,05	2,00
Дніпропетровська	1,81	0,52	14,57
Запорізька	2,15	0,80	18,97
Кіровоградська	2,12	0,59	14,09
Луганська	2,12	0,69	16,48
Миколаївська	2,47	0,60	12,32
Одеська	1,31	0,66	25,72
Черкаська	0,78	0,17	11,25

Джерело: витяг з [9, с. 6].

За даними таблиці можна констатувати, що з 24 областей, що досліджувалося, лише 7 областей мають відносну стандартну похибку вибірки понад 10%, зокрема до цього переліку входить Луганська область. Як у попередньому показнику, Луганська, поряд із Запорізькою та Одеською областями, входить до трійки областей, які мають найгіршу відносну стандартну похибку вибірки.

3. Показник "Поголів'я великої рогатої худоби" (табл. 10).

Таблиця 10

**Характеристика якості оцінки значення показника
"Поголів'я великої рогатої худоби"**

	Поголів'я великої рогатої худоби - всього, тис. голів	Гранична похибка вибірки, тис. голів	Відносна стандартна похибка вибірки, %
Україна	1932,5	113,2	2,99
Дніпропетровська	62,2	26,4	21,67
Донецька	30,7	11,5	19,07
Запорізька	50,6	16,9	17,10
Кіровоградська	59,9	24,6	20,90
Луганська	39,7	24,4	31,42
Миколаївська	65,8	17,8	13,82
Одеська	74,1	15,3	10,50
Рівненська	117,3	24,1	10,50
Харківська	67,1	19,4	14,73
Херсонська	69,2	15,2	11,22
Хмельницька	117,8	28,6	12,39
Черкаська	45,9	15,1	16,73

Джерело: витяг з [9, с. 7].

За даними таблиці можна констатувати, що з 24 областей, які досліджувалися, лише 12 областей, тобто 50%, мають відносну стандартну похибку вибірки до 10%. Луганська область має найгіршу відносну стандартну похибку вибірки.

Зведена інформація щодо придатності оцінок вищенаведених основних показників ОСГД для використання за рівнем надійності наведена (табл. 11). Для зручності використання оцінки показників розподілені на п'ять категорій рівня надійності³.

У висновках, які наведено у Базовому звіті показано: «представлені в таблицях дані свідчать, що отримані оцінки показників є точними для рівня України. Величина коефіцієнта варіації приймає максимальне значення для показника "Поголів'я великої рогатої худоби" (2,99%), а мінімальне – для

³ Якщо коефіцієнт варіації вибіркової оцінки показника приймає значення до 5% включно, то показник відноситься до групи "А", тобто до групи показників з високим рівнем надійності, 6–10% – до групи "Б" з достатнім рівнем надійності, 11–15% – до групи "В" з задовільним рівнем надійності, 16–25% – до групи "Г" з низьким рівнем надійності (дані придатні лише для якісного аналізу), більше 25% – до групи "Д" (дані мають незадовільний рівень надійності).

показника "Площа землі домогосподарств" (1,50%). Для показника "Середній розмір площі землі домогосподарства" його величина визначена на рівні 2,00. Таким чином оцінки всіх основних показників є надійними (значення коефіцієнту варіації менше 5%)».

Таблиця 11

Категорії надійності оцінок основних показників

	Площа землі домогосподарств	Середній розмір площі землі домогосподарства	Поголів'я великої рогатої худоби
Україна	A	A	A
Вінницька	A	Б	Б
Волинська	A	Б	Б
Дніпропетровська	В	В	Г
Донецька	Б	В	Г
Житомирська	A	A	Б
Закарпатська	A	Б	Б
Запорізька	Б	Г	Г
Івано-Франківська	A	Б	Б
Київська	Б	Б	Б
Кіровоградська	Б	В	Г
Луганська	В	Г	Д
Львівська	A	Б	Б
Миколаївська	A	В	В
Одеська	В	Д	В
Полтавська	A	Б	Б
Рівненська	Б	Б	В
Сумська	A	Б	Б
Тернопільська	A	A	Б
Харківська	Б	Б	В
Херсонська	Б	Б	В
Хмельницька	A	Б	В
Черкаська	Б	В	Г
Чернівецька	A	Б	Б
Чернігівська	A	Б	Б

Джерело: [9, с. 10].

У висновках Базового звіту показано, що «для регіонального рівня в цілому точність оцінок, які розглядаються, є задовільною. Для показника "Площа землі домогосподарств" майже для всіх регіонів величина коефіцієнту варіації не перевищує 10%, тобто його оцінки є достатньо надійними. Для показника "Середній розмір площі землі домогосподарства" точність є задовільною для більшості регіонів, для яких коефіцієнт варіації не перевищує 15%, окрім Запорізької (18,97%), Луганської (16,48%) та Одеської (25,72%) областей. Точність оцінок показників поголів'я худоби за регіонами є дещо гіршою, ніж для оцінок показників площі землі. Це пояснюється, головним чином, тим, що відбір домогосподарств здійснювався пропорційно розміру площі їхніх земель» [9, с. 10].

Взагалі, за даними табл. 8-10, можна констатувати, що у Луганській області з трьох наведених у Базовому звіті показників для використання можна використовувати лише показник "Площа землі домогосподарств", якій віднесено до групи "В" з задовільним рівнем надійності.

До задовільного рівня надійності віднесено показник Луганської області "Середній розмір площі землі домогосподарства", якій віднесено до групи "В", але визначено, що його дані придатні лише для якісного аналізу.

І зовсім непридатним для використання виявлено показник Луганської області "Поголів'я великої рогатої худоби", його віднесено до групи "Д" (дані мають незадовільний рівень надійності).

Якщо дослідити стан надійності оцінок основних показників Луганської області за 3 роки⁴, то можна відзначити, що можливим для використання протягом трьох років є тільки показник "Площа землі домогосподарств". Інші два показника протягом останніх двох років мають найгірші оцінки надійності. Категорії надійності оцінок основних показників Луганської області за 2014-2016 роки наведено у табл. 12.

Таблиця 12

Категорії надійності оцінок основних показників Луганської області за 2013-2015 роки

Станом на початок періоду	Площа землі домогосподарств		Середній розмір площі землі домогосподарства		Поголів'я великої рогатої худоби	
	Україна	Луганська область	Україна	Луганська область	Україна	Луганська область
01.01.2014	А	А	А	В	А	Д
01.01.2015	А	В	А	Д	А	Г
01.01.2016	А	В	А	Г	А	Д

Джерело: складено авторами на основі [9, с. 10, 35; 36].

Інформація таблиць 11 та 12 свідчить, що протягом 2013-2015 років показники, які досліджено, є надійними на рівні країни, але на рівні Луганській області вони поступово втрачають надійність або зберігають ненадійність. З трьох показників можливим для використання протягом трьох років є тільки показник "Площа землі домогосподарств".

Можливо зробити висновок, що у межах діючої методології, відповідно до якої представлені в таблицях 8-12 дані свідчать, що отримані оцінки показників є точними та надійними для рівня України, але потребує удосконалення методично-інструктивне забезпечення виробництва статистичних показників СГД для регіонального рівня, зокрема для Луганської області.

З метою з'ясування ситуації щодо необхідності доробки методично-інструктивного забезпечення виробництва статистичних показників СГД для регіонального рівня, досліджено співвідношення окремих показників за результатами ОСГД і даними форми № 6-сільрада по Луганській області.

У межах даної статті, по-перше, наводиться розрахунок середнього розміру землі домогосподарства та, по-друге, розрахунок ступеню концентрації

⁴ В доступному ресурсі опубліковані дані за 2013-2015 роки [9].

(щільності) поголів'я сільськогосподарських тварин господарств населення у Луганській області.

1. Результати дослідження співвідношення даних ОСГД до даних ф.№ 6-сільрада за показником «Середній розмір землі домогосподарства» (табл. 13).

Таблиця 13

Порівняння окремих показників за результатами ОСГД і даними форми № 6-сільрада по Луганській області

Показник	Дані ОСГД (01-СГН, розповсюджені) (на кінець травня 2016 року)			Дані ф.№ 6-сільрада (на 01.01.2016)			Співвідношення даних ОСГД до даних ф.№ 6-сільрада, %		
	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)
Кількість домогосподарств, тис. один.	69,0	72,6	124,3	70,9	68,8	68,2	97,4	105,6	182,3
Площа землі домогосподарств, тис. га	139,8	144,6	139,6	162,3	164,3	166,7	86,1	88,0	83,8
Середній розмір землі домогосподарства, га	2,03	1,99	1,12	2,29	2,39	2,44	88,4	83,3	46,0

Джерело: розроблено авторами.

Основні статистичні показники виробництва тваринництва СГД розраховується шляхом розповсюдження первинних даних. Розповсюдження даних вибіркового обстеження СГД у **Луганській області** здійснюється шляхом електронної обробки засобами КЕОІ⁵.

Дані таблиці 13 свідчать, що отримані оцінки показників є задовільними для Луганської області у 2016 та 2017 роках. Але, вкрай незадовільним виявився показник 2018 року.

Можливо припустити, що появі такого розриву у 2018 році сприяла зміна п'ятирічної вибірки, тобто вплинула зміна відбору домогосподарств, який здійснювався пропорційно розміру площі їхніх земельних ділянок. Попередня територіальна вибірка діяла протягом п'яти років з травня 2013 року по квітень 2018 року.

2. Результати розрахунку ступеню концентрації (щільності) поголів'я ВРХ.

У даній статті наведено результати двох варіантів, які пропонуються для розрахунку ступеню концентрації (щільності) поголів'я сільськогосподарських тварин. Перший - це розрахунок на одиницю оброблюваних земель (Білорусь, Шундалов Б.М.) і подібний варіант використано у статистичній методології України, та другий - розрахунок на одне господарство (Україна, Чекотовський Е.В.).

У розрахунку ступеню концентрації (щільності) поголів'я сільськогосподарських тварин господарств населення у Луганській області за

⁵ КЕОІ – комплекс електронної обробки інформації.

одиницю площі земель при розрахунку щільності поголів'я ВРХ прийнято 100 га сільгоспземель⁶ (табл. 14).

Таблиця 14

Розрахунок ступеню концентрації (щільності) поголів'я ВРХ в розрахунку на 100 га площі земельних ділянок в особистому користуванні об'єктів погосподарського обліку по Луганській області (на початок року)

Назва звітності	Вихідне поголів'я, тис. гол.			Площа земельних ділянок, тис. га			Щільність поголів'я, гол. /100 га		
	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)
Ф. № 6-сільрада	30,2	27,4	28,7	196,7	201,7	202,2	15,3	13,6	14,2
Ф. № 02-сгн	0,5	0,5	0,5	10,5	11,2	11,3	4,92	4,72	4,37

Джерело: розроблено авторами.

З даних табл. 14 з урахуванням прогнозних даних за 2019 рік видно, що за останні три роки площа земельних ділянок в особистому користуванні об'єктів погосподарського обліку в Луганській області збільшується, проте показники вихідного поголів'я сільськогосподарських тварин та щільності поголів'я на 100 га площі зменшуються. Майже однакові тенденції відслідковуються як за даними ф. №6-сільрада так і за даними ф. № 02-сгн.

У розрахунку ступеню концентрації (щільності) поголів'я сільськогосподарських тварин ГН у Луганській області на одно домогосподарство при розрахунку щільності поголів'я ВРХ прийнято 100 домогосподарств (табл. 15).

Таблиця 15

Розрахунок щільності поголів'я ВРХ сільськогосподарських тварин в розрахунку на 100 домогосподарств по Луганській області (на початок року)

Назва звітності	Вихідне поголів'я, тис. гол.			Кількість домогосподарств, тис. один.			Щільність поголів'я, гол./100 домогосподарств		
	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)	2017	2018	2019 (прог ноз)
Ф. № 6-сільрада	30,2	27,4	28,7	72,6	68,8	70,7	41,6	39,8	40,6
Ф. № 02-сгн	0,5	0,5	0,5	1,1	1,1	0,9	45,4	46,8	57,2

Джерело: розроблено авторами.

⁶ «Необхідно звернути увагу на розрахунок щільності поголів'я конкретних тварин в сільськогосподарській сфері АПК Республіки Білорусії. Наприклад, основним ресурсним потенціалом при формуванні кормової бази для утримання ВРХ є площа сільськогосподарських земель... З урахуванням цієї особливості за одиницю площі земель при розрахунку щільності поголів'я великої рогатої прийняті 100 га сільгоспземель» [12].

З даних табл. 15 видно, що показники вихідного поголів'я та кількості домогосподарств мають незначні коливання та тенденцію до зменшення як за даними ф. №6-сітьрада, так і за даними ф. № 02-сгн. Аналогічну тенденцію можливо відмітити щодо показника щільності поголів'я на 100 домогосподарств за даними ф. № 6-сітьрада. Але, визначено стрімке зростання щільності поголів'я на 100 домогосподарств за даними ф. № 02-сгн у 2018 році. Тобто за даними різних форм звітності показник щільності поголів'я на 100 домогосподарств має різні тенденції.

Графічне відображення розрахунку щільності поголів'я ВРХ сільськогосподарських тварин по Луганській області наведено на рис. 3.

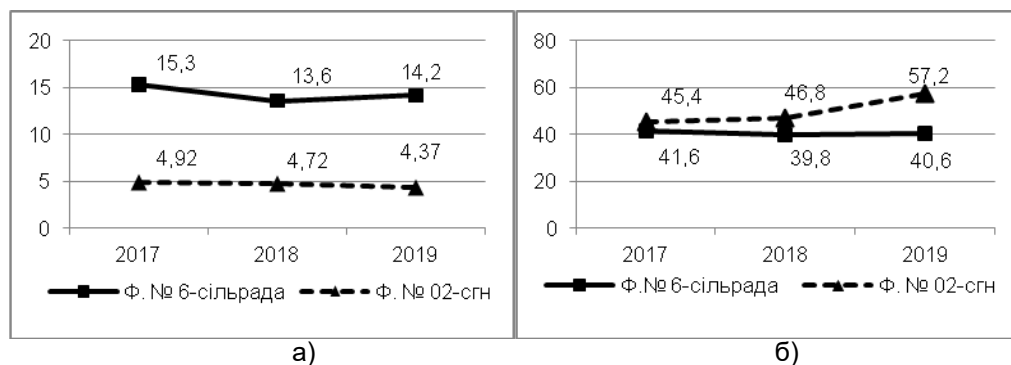


Рис. 3. Графіки показника щільності поголів'я ВРХ сільськогосподарських тварин по Луганській області в розрахунку на 100 га площі земельних ділянок в особистому користуванні об'єктів погосподарського обліку (а) та на 100 домогосподарств (б)

Джерело: розроблено авторами.

З даних табл. 15 та рис. 3 видно, що у в Луганській області за результатами суцільної вибірки (ф. № 6-сітьрада) та несцільного вибіркового спостереження відслідковується поступове зменшення щільності поголів'я ВРХ.

Аналіз даних табл. 14 та 15 вказує на те, що розрахунок показника щільності поголів'я ВРХ на одиницю площі земельних ділянок в особистому користуванні об'єктів погосподарського обліку та на одне домогосподарство має неоднозначні тенденції. Тобто, за результатами несцільного вибіркового спостереження (розповсюджені КЕОІ дані ф. №02-сгн) та суцільного спостереження) дані ф. 6-сітьрада) можливо відзначити різні тенденції.

З метою порівняння статистичних показників у різних формах ДСС пропонується розглянути показник кількості ВРХ, який розраховується ще і в межах ДСС 2.03.07.06 «Виробництво продукції тваринництва, кількість сільськогосподарських тварин та забезпеченість їх кормами» (ф. № 24 (річна) "Звіт про виробництво продукції тваринництва, кількість сільськогосподарських тварин і забезпеченість їх кормами"; ф. № 24-сг (місячна) "Звіт про виробництво продукції тваринництва та кількість сільськогосподарських тварин") для розрахунку виробництва основних видів тваринництва (м'ясо, молоко). У складі загального показника враховується обсяг виробництва продукції тваринництва в ГН.

Необхідно відзначити, що показники кількості сільськогосподарських тварин за ф. №24-сг визначаються за окремою методикою (Методика проведення розрахунків основних статистичних показників виробництва продукції тваринництва [40] (далі - Методика 220), яку визначено у Методологічних

положеннях з організації державного статистичного спостереження щодо виробництва продукції тваринництва, кількості сільськогосподарських тварин і забезпеченості їх кормами [41].

Співставлення результатів зведеної статистичної інформації за ф. 6-сільрада та розрахункової статистичної інформації, яку сформовано для співставлення, за ф. № 24-сг вказує на певні неузгодженості методик розрахунків методологій ДСС 2.03.07.18 та ДСС 2.03.07.06. Акцентуємо увагу, що аналогічні показники у різних ДСС мають різні значення. Так у 2018 році вони мали різницю біля 25 %.

Доцільно звернути увагу на те, що при визначенні середньої величини необхідно дотримуватись двох головних вимог: по-перше, сукупність повинна бути якісно однорідною; по-друге, достатньо велика кількість одиниць у сукупності, тобто наявність масових даних. Бажано, щоб при визначенні середньої величини враховувалися значення показника по усіх одиницях сукупності [15]. Статистичні показники дозволяють отримувати узагальнені дані на основі абсолютних величин, порівнювати різноманітні показники між собою, розраховуючи відносні величини, та отримувати усереднені значення параметрів рішень за допомогою середніх величин. [8].

Тому авторами запропоновано впровадити у практичну діяльність метод усереднювання показника кількості поголів'я ВРХ, який є зведеним за ф. 6-сільрада та розповсюдженим за ф. № 02-сгн відповідно до Методики 220 (за умови відокремлення з генеральної сукупності сільської місцевості).

Для прикладу розрахунку, пропонується використати умовно-очікувані (прогнозні) дані станом на 01.01.2019 року:

- ф. № 6-сільрада на 01.01.2018 – 27,4 тис. грн.

- очікуваний результат розрахунку за Методикою 220 (сільська місцевість) – 32,2 тис. голів.

Результат усереднювання прогнозного показника кількості поголів'я ВРХ сільськогосподарських тварин по Луганській області на 01.01.2019 року пропонується у табл. 16.

Таблиця 16

Усереднення прогнозного показника кількості поголів'я ВРХ сільськогосподарських тварин по Луганській області станом на 01.01.2019 року (умовний приклад)

	Кількість поголів'я, тис. гол. (на початок періоду)
ф.№ 6-сільрада (очік.)	27,4
Методика 220 (очік.)	32,2
Метод усереднювання	29,8

Джерело: розроблено авторами.

Таким чином, з метою забезпечення однозначності вихідних статистичних результатів, які формуються зі різними методами в межах різних статистичних методологій, пропонується впровадити у практичну діяльність метод усереднювання значень аналогічних показників. В даному випадку це стосується усереднювання значень показника кількості сільськогосподарських тварин (ф. №6-сільрада та ф. №24-сг).

Висновки. Проведений аналіз існуючих видів середніх величин дозволив сформувати схему видів середніх величин, визначити зміст та спосіб подання вихідних даних, побудувати схему формул середніх величин та визначити види

середніх величин для усереднювання показників обороту поголів'я ВРХ (Ізюмська Н.В.)

Проведене експертне оцінювання щодо відбору видів середніх величин для проведення усереднювання результатів обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості дозволило визначити середні величини показників обороту поголів'я ВРХ (Овчиннікова Г.О.)

Дослідження якості вихідної статистичної інформації вибіркового ОСГД (розповсюджено КЕОІ) та суцільної вибірки за ф. 6-сільрада на прикладі Луганської області показало, що на регіональному рівні втрачається її точність та надійність. Крім того, виявлено, що окремі аналогічні показники, які формуються за різними методами та статистичними методологіями не мають однакові значення. Пропонується впровадження у практичну діяльність метод усереднювання значень аналогічних показників, які формуються за різними методами та статистичними методологіями. Проблему дозволяє вирішити експлуатація продукту проекту. Тому потребує проектна реалізація удосконалення методично-інструктивне забезпечення виробництва статистичних показників СГД для регіонального рівня, зокрема для Луганської області (Ігнатова О.В.).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Подальшого розвитку потребує:

- визначення видів середніх величин для усереднювання показників тваринництва;
- дослідження причин або виявлення проблем у методично-інструктивному забезпеченні виробництва статистичних показників СГД в частині, що не забезпечує точність та надійність вихідних статистичних показників на регіональному рівні.

Крім того, необхідно дослідити та здійснити проектну реалізацію вибору та впровадження методу усереднювання результатів обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості (стосовно аналогічних показників різних інформаційних джерел).

ЛІТЕРАТУРА

1. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» : Указ Президента України від 12 січ. 2015 р. № 5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> (дата звернення: 05.11.2018).
1. Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. № 275-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-%D1%80> (дата звернення: 01.11.2018).
2. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2021 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80> (дата звернення: 01.11.2018).
4. Статистичний збірник «Сільське господарство України» за 2017 рік. URL: <http://www.agroua.net/statistics/> (дата звернення: 25.11.2018).
5. Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь 2017. URL: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf (дата звернення: 25.11.2018).
6. Звіт про результати діяльності Державної служби статистики України за 2018 рік. Сайт Держстат. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/zvit/zvit/zvit_rd_DCC_2018.pdf (дата звернення: 25.11.2018).
7. Статистичний збірник «Тваринництво України» за 2017 рік. Сайт Аграрний сектор України. URL: <http://www.agroua.net/statistics/> (дата звернення: 25.11.2018).

8. Логвінова, О. П., Зеленська, М. В. «Роль статистичних методів в обґрунтуванні господарських рішень». URL: <http://ukr.vipreshebnyk.ru/statist/4356-rol-statistichnikh-metodiv-obgruntuivanni-gospodarskikh-rishen.html> (дата звернення: 25.11.2018).
9. Базовий звіт щодо якості результатів вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості у 2016 році : Звіти з якості/Економічна діяльність/Сільське, лісове та рибне господарство. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
10. Політика з якості в органах державної статистики, затв. наказом Державної служби статистики України від 30.11.2016 № 228. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>(дата звернення: 05.11.2018).
11. Чекотовський, Е. В. Основи статистики сільського господарства: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2001. 432 с.
12. Шундалов, Б. М. Статистика агропромислового комплексу : учебник. Минск : ИВЦ Минфина, 2014. 496 с.
13. Моторин, Р.М. Чекотовський Е.В. Статистика для економістів : навч. посіб. 3-тє вид., виправл. і доповн. К.: Знання, 2013. 381с.
14. Навчально-науковий центр якості надання освітніх послуг і дистанційного навчання ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника". Лекції. Тема 5. Середні величини. URL: <http://www.d-learn.pu.if.ua/data/users/1884/Lecture%205.pdf> (дата звернення: 05.12.2018).
15. Статистика, конспект лекцій, Тернопіль, 2006р. URL: <https://buklib.net/books/24672> (дата звернення: 05.11.2018).
16. Орлов, А. И. О средних величинах. URL: <https://cyberleninka.ru/article/o-srednih-velichinah> (дата звернення: 05.11.2018).
17. Мармоза, А. Т. Теорія статистики: підручник. Вид 2-ге, перероб. та доповн. К. : Центр учбової літератури, 2013. 592 с. URL: <https://westudents.com.ua/glavy/88816-15-zavdannya-organzatsiya-statistiki-v-ukran.html> (дата звернення: 05.11.2018).
18. Болюх, М. А. Бурчевський В. З., Горбатюк М. І. та ін. Економічний аналіз : навч. посібник / за ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. Вид 2-ге., перероб. та доповн. К. : КНЕУ, 2003. 556 с.
19. Курс лекцій з дисципліни «Статистика». Частина 1. Теорія статистики. За ред. Є. І. Ткача. Тернопіль : Економічна думка, 2006 . 224 с.
20. Ткач, Є. І., Сторожук, В. П. Загальна теорія статистики: підручник [для студ. вищ. навч. Т 48 закл.]. Вид. 3-тє. К. : Центр учбової літератури, 2009. 442 с.
21. Сученко, В. Н. Анализ исходной информации и прогнозирование в геометрии недр: Учебное пособие. М. : Издательство Московского государственного горного университета, издательство «Горная книга», 2009. 270 с.
22. Програма розвитку АПК України на період до 2020 року. URL: <http://www.uaagra.com.ua/analytics/materials/programma-rozvytku-apk-ukrayiny-na-period-do-2020-roku> (дата звернення: 26.11.2018).
23. Вказівки для фахівця з інтерв'ювання з питань організації та методології вибіркового обстеження населення (домогосподарств), які здійснюють органи державної статистики, в частині "Обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості", затв. наказом Держкомстату від 07.10.2004 №548 (зі змінами та доп., затв. наказами Держкомстату від 28.11.2006 №562, від 17.11.2008 №458, від 27.11.2009 №450, від 18.11.2011 №299 і наказом Держстату України від 08.10.2012 №412, від 28.07.2014 №216 та наказом Держстату від 11.11.2015 №328). Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
24. «Метаописи державних статистичних спостережень». Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
25. Методологічні основи формування вибірових сукупностей для проведення органами державної статистики України базових державних вибірових обстежень населення (домогосподарств), затв. наказом Держкомстату від 02.08.2005 №223. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
26. Методологічні положення з підготовки стандартних звітів щодо якості результатів державних вибірових обстежень населення (домогосподарств), затверджені наказом

- Держкомстату від 05.06.2008 №178 зі змінами, затв. наказом Держстату від 11.07.2016 №107. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
27. Методика формування вибіркового сукупностей для проведення у 2014-2018 роках вибіркового обстеження населення (домогосподарств): умов життя домогосподарств, економічної активності населення та сільськогосподарської діяльності населення у сільській місцевості, затв. наказом Держстату України від 08.02.2013 №37. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.12.2018).
28. Порядок здійснення контролю роботи фахівців з інтерв'ювання з питань обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості, затверджений наказом Держкомстату від 01.02.2007 №29. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
29. ф. № 01-СГН (один раз на рік) "Запитальник базового інтерв'ю" (наказ Держстату від 25.09.2015 №219). Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.12.2018).
30. ф. № 02-СГН (місячна) "Запитальник щомісячного інтерв'ю" (наказ Держстату від 25.09.2015 №219). Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
31. Інструктивний лист Держкомстату щодо правильності визначення ознак домогосподарств для вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності населення в сільській місцевості від 30.07.2007 №06/3-14/440. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
32. ф. № 6-сільрада (річна) "Звіт про об'єкти погосподарського обліку". Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
33. Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 6-сільрада (річна) "Звіт про об'єкти погосподарського обліку", затверджена наказом Держстату від 05.10.2017 №262, зареєстрована в Мінюсті 27.10.2017 за №1316/31184. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
34. Методика проведення розрахунків основних статистичних показників виробництва продукції тваринництва, затвердженої наказом Державної служби статистики від 22.11.2016 № 220. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
35. Базовий звіт щодо якості результатів вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості у 2015 році : Звіти з якості/Економічна діяльність/Сільське, лісове та рибне господарство. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
36. Базовий звіт щодо якості результатів вибіркового обстеження сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сільській місцевості у 2014 році : Звіти з якості/Економічна діяльність/Сільське, лісове та рибне господарство. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
37. Русак, Н. А., Стражев, В. И., Мигун, О. Ф. и др. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / под общ. ред. В. И. Стражева. Минск, 1999. 398 с. URL: <https://economy-ru.info/page/>. (дата звернення: 05.11.2018).
38. Бабич, А. М., Павлова, Л. Н. Финансы : учебник / М. : ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. 760с. URL: <https://economy-ru.info/page/>. (дата звернення: 05.11.2018).
39. Методика проведення розрахунку основних статистичних показників виробництва продукції тваринництва : затверджено наказом Державної служби статистики України від 22.11.2016 № 220. Сайт Держстат. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
40. Методика проведення розрахунків основних статистичних показників виробництва продукції тваринництва, затверджена наказом Держстату від 22.11.2016 №220. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).
41. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо виробництва продукції тваринництва, кількості сільськогосподарських тварин і забезпеченості їх кормами, затверджені наказом Держстату від 22.11.2016 №219. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2018).

Рецензент статті
д.е.н., проф. Чиж В.І.

Стаття рекомендована до
публікації 13.12.2018 р.