

**Р.В. Глібов, к.е.н., доц.**  
Житомирський національний агроекологічний університет

## ГРУПУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

*В сучасних ринкових умовах господарювання виникає нагальна необхідність в пошуку внутрішніх чинників локалізації господарського потенціалу. Внаслідок цього потребують невідкладної розробки питання присвячені кваліфікованому аналізу економічних показників. Дослідження присвячено обґрунтуванню теоретичних і практичних основ групування економічних показників. У результаті дослідження визначені основні закономірності між ознаками, що істотно відображують сутність виробничих процесів. Встановлено, що в наукових працях не розкривається методика проведення групувань щодо предмета та об'єкта дослідження. Для збагачення теоретичних основ наукових досліджень запропоновано загальну методичку групувань та її практичне застосування на прикладі сільськогосподарських підприємств радіоактивно забрудненого регіону. Таким чином, запропонована методика групування економічних показників дасть змогу приймати обґрунтовані управлінські рішення на підприємстві відповідно до стратегічних завдань розвитку підприємства щодо підвищення окупності витрат та забезпечувати реалізацію факторів внутрішнього потенціалу суб'єктів різних організаційно-правових форм власності та господарювання.*

**Ключові слова:** групування; показник; група; вплив; ефективність.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями.** В умовах демократизації управлінських процесів та трансформаційних змін в економіці держави підприємства різних організаційно-правових форм власності та господарювання потребують реалізації конструктивних заходів. Зазначена система заходів має бути націлена на нейтралізацію існуючих проблем або протиріч виходячи з кваліфікованих результатів досліджень. Широка низка сучасних методів дослідження будується на інтуїтивній компоненті, що не дозволяє достатньо об'єктивно підійти до виявлення проблеми. Помилки, в даному випадку, знаходяться в тісному зв'язку з рівнем фахової підготовки спеціаліста. Чим менша тривалість роботи та досвід в усуненні існуючих недоліків, тим більша буде похибка в прийнятті обґрунтованого управлінського рішення. Цього, можна істотно уникнути в разі дослідження масових суспільних явищ з використанням статистичних групувань. Статистичні групування дозволяють не лише виділити закономірності між явищами і процесами, що вивчаються, але й оцінити їх кількісно в контексті бажаної для дослідника системи економічних показників.

**Огляд останніх досліджень і публікацій.** В наукових працях вчених проблеми групування економічних показників розкриваються недостатньо змістовно. Так, Е.В. Галицька [2] наводить зведені групові показники інвестиційної діяльності в Україні. Однак, в науковій статті не розкрито методичку досягнення відповідних результатів. Такий же недолік присутній в науковій праці Т.І. Олійника [7] при обґрунтуванні динамічних групувань сільськогосподарських підприємств за рівнем продуктивності та оплати праці. За результатами опрацювання статей вчених, зокрема М.А. Міненко [6], О.В. Понеділко [8], С.О. Тульчинської [9], В.Я. Цуканової [10] встановлено, що назва їх статей стосується побудови групувань за атрибутивною ознакою, однак у самій статті відсутні відповідні групування. Бараник З.П. [1], Г.І. Карімов [3], І.Михальський [5] наводять у своїй працях результати групувань, однак досить вузьких за широтою охоплення системи показників, які використовуються при оцінці таких явищ процесів. Теоретичні розробки Л.А. Лахтіонової [5] щодо розробки загальної системи групування відносних показників фінансової стійкості господарюючих суб'єктів у зовнішньому фінансовому аналізі не мають належного практичного зв'язку з виробничо-фінансовою діяльністю підприємств.

**Об'єкт і предмет дослідження.** У результаті аварії на ЧАЕС серед всіх областей України найбільше забруднення одержала Житомирська область. Тому, найбільш гостро постає проблема обґрунтування об'єктивних планових показників економічного розвитку радіоактивно забрудненого регіону Житомирської області. Серед всіх галузей радіоактивно забрудненого регіону в найбільш складному стані виявилось саме молочне скотарство. У зв'язку із цим,

групування економічних явищ і процесів базувалося на відповідних економічних показниках характеризуючих ефективність виробництва молока на території радіоактивно забрудненого регіону Житомирської області.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є обґрунтування теорії і практики групування економічних показників з метою виявлення закономірностей між ознаками, що істотно відображують сутність виробничих процесів. Для досягнення цієї мети передбачається в середньому за 2013–2015 рр. оцінити: вплив рівня спеціалізації на економічну ефективність виробництва молока; вплив щільності поголів'я корів на економічну ефективність виробництва молока; вплив концентрації виробництва на економічну ефективність виробництва молока.

**Викладення основного матеріалу.** Проведення дослідження з використанням групувань потребує дотримання певної послідовності та методичних правил. Так, перед проведенням групування визначаються мета та його завдання. В даному випадку, метою групування є пошук та оцінка закономірностей, які виникають в сільськогосподарських підприємствах відповідно до предмета та об'єкта дослідження. Завдання полягають у встановленні закономірностей між ознаками внаслідок побудови групувань, в основу яких покладені такі показники: питома вага грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції, %; поголів'я корів на 100 га с.-г. угідь, гол.; виробництво молока на 100 га с.-г. угідь, ц. Виходячи з поставлених завдань були спроектовані три макети кінцевих аналітичних таблиць з наведеними для аналізу економічними показниками. На їх основі, шляхом розкладу відносних економічних показників на прості, була сформульована програма групувань. До програми групувань, тобто переліку тих питань, відповіді на які намічають дістати в процесі дослідження, були враховані нижче зазначені показники.

1. Кількість реалізованого молока, ц.
2. Собівартість реалізованого молока, тис. грн.
3. Дохід від реалізації молока, тис. грн.
4. Дохід від реалізації усіх видів сільськогосподарської продукції, всього, тис. грн.
5. Середньорічне поголів'я корів молочного напрямку, голів.
6. Валовий надій молока, ц.
7. Прямі затрати праці на виробництво молока, тис. людино-годин.
8. Площа сільськогосподарських угідь, га.
9. Витрати всіх кормів на виробництво молока, ц кормових одиниць.
10. Витрати концентрованих кормів на виробництво молока, ц кормових одиниць.

Відповіді на запитання програми були записані в формулярах відповідно до нумерації показників у програмі групувань із зазначенням назви підприємства та району Житомирської області. Після збору інформації, відповідно до програми групувань та визначення обсягу сукупності, був розрахований зведений формуляр. Зведений формуляр акумулював у собі підсумкові дані за кожним показником. Його необхідність зумовлена контролем розрахунків при побудові проміжних таблиць з абсолютними величинами, оскільки, всі економічні показники визначені в макетах кінцевих аналітичних таблиць, розраховані за формулою середньої арифметичної зваженої, у т. ч. вплив рівня спеціалізації на економічну ефективність виробництва молока (табл. 1).

З даних таблиці 1 видно, що питома вага грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції в підприємствах IV групи на 25,9 % вища проти I групи. В підприємствах IV групи порівняно з I групою вищі такі показники: середньорічний надій на корову на 939 кг, виробництво молока на 1 підприємство на 3105,7 ц, виробництво молока на 100 га с.-г. угідь на 136,1 ц, одержано прибутку на 1 голову на 740,5 грн., витрати всіх кормів на голову на 9 ц корм. од., витрати концентрованих кормів на голову на 0,24 ц кормових одиниць, рівень рентабельності на 18 %. Одночасно у зазначених групах відповідно зменшилися витрати всіх кормів на 1 ц молока на 0,44 ц корм. од., витрати концентрованих кормів на 1 ц молока на 0,12 ц корм. од., трудомісткість 1 ц молока на 1,5 люд.-год. Таким чином, з підвищенням спеціалізації виробництва досягається економія витрат з розрахунку на одиницю продукції та підвищення показників ефективності виробництва молока у молочному скотарстві на території радіоактивно забрудненого регіону.

Таблиця 1

Вплив рівня спеціалізації на економічну ефективність виробництва молока, 2013–2015 рр.

Показник	Групи підприємств за питомою вагою грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції, %				В середньому
	I до 19,0	II 19,0– 28,0	III 28,0– 37,0	IV понад 37,0	
Кількість підприємств	12	14	13	6	45
Питома вага грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції, %	16,2	21,8	30,6	42,1	30,4
Середньорічний надій на корову, кг	1413	1708	2011	2352	1907
Виробництво молока, ц на:					
– 1 підприємство	1906,	2517,4	4023,1	5011,8	3218,7
– 100 га с.-г. угідь, ц	1	144,1	260,4	272,3	220,5
Одержано прибутку (збитку) на 1 голову, грн.	136,2	-380,4	125,1	240,4	-164,3
Витрати кормів, ц корм. од. на голову:		34,5	37,8	39,1	36,2
– всього	30,1	2,22	2,31	2,36	2,29
– в т.ч. концентрованих	2,12				
Витрати кормів на 1 ц молока:		1,71	1,61	1,40	1,63
– всього, ц корм. од.	1,84	0,24	0,17	0,13	0,20
– у т.ч. концентрованих, ц корм. од.	0,25	18,4	18,2	17,5	18,5
Трудомісткість 1 ц молока, люд.-год.	19,0	-4,0	2,7	6,0	-5,2
Рівень рентабельності (збитковості), %	-12,0				

Рівень спеціалізації характеризується поглибленням поділу праці на підприємстві, і як наслідок це призводить до зосередження ресурсного потенціалу, в тому числі поголів'я корів – на одиницю земельної площі. Оцінку міри впливу щільності поголів'я на економічну ефективність виробництва молока наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив щільності поголів'я корів на економічну ефективність виробництва молока, 2013–2015 рр.

Показник	Групи підприємств за поголів'ям корів на 100 га с.-г. угідь, гол.				В середньому
	I до 9,0	II 9,0- 15,0	III 15,0- 21,0	IV понад 21,0	
Кількість підприємств	10	14	12	9	45
Поголів'я корів на 100 га с.-г. угідь, гол.	7,3	10,1	18,9	27,1	16,3
Питома вага надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції, %	19,0	25,2	32,4	37,6	30,4
Середньорічний надій на 1 корову, кг	1602	1925	2154	2319	1907
Виробництво молока, ц на:					
– 1 підприємство	1783,1	2456,2	4319,8	4824,6	3218,7
– 100 га с.-г. угідь	126,4	139,2	267,4	290,1	220,5
Припадає на 1 ц молока:					
– витрат праці, люд.-год.	20,1	19,1	18,0	17,3	18,5
– витрат кормів, ц к. од.	1,79	1,68	1,59	1,47	1,63
Рівень рентабельності (збитковості), %	-6,2	-4,1	1,2	3,9	-5,2

Як видно з даних таблиці 2 відмінність в результативній ознаці (поголів'я корів молочного напрямку на 100 га с.-г. угідь) між I і IV групами сягає 19,8 гол. Поголів'я корів молочного напрямку на 100 га с.-г. угідь в с.-г. підприємствах IV групи вище, ніж в I групі в 3,7 раза, що й зумовлює – збільшення питомої ваги грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції на 18,6 %, середньорічного надою молока на 1 корову – 717 кг, виробництва молока на 1 підприємство в 2,7 раза, на 100 га с.-г. угідь в 2,3 раза. Чітко прослідковується закономірність до зниження трудомісткості 1 ц молока та витрат кормів на 1 ц молока. Так, між цими групами вони відповідно знизилися на 2,8 люд.-год. та 0,32 ц кормових одиниць. Крім того, варто зазначити, що у всіх групах чітко спостерігається тенденція – чим вища щільність поголів'я, тим вища ефективність виробництва молока.

Аналогічна тенденція прослідковується при збільшенні концентрації виробництва молока (табл. 3).

Таблиця 3

*Вплив концентрації виробництва на економічну ефективність виробництва молока, 2013–2015 рр.*

Показник	Групи підприємств за виробництвом молока на 100 га с.-г. угідь, ц				В середньому
	I до 130	II 130-200	III 200-270	IV понад 270	
Кількість підприємств	10	12	11	12	45
Виробництво молока на 100 га с.-г. угідь, ц	124,1	134,7	253,4	280,9	220,5
Виробництво молока на 1 підприємство, ц	1760,2	2554,1	4016,2	4623,4	3218,7
Поголів'я корів на 100 га с.-г. угідь, гол.	8,3	10,5	17,2	26,4	16,3
Питома вага грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції, %	22,0	28,3	32,1	34,4	30,4
Середньорічний надій на корову, кг	1314	1602	2106	2291	1907
Витрати на 1 голову:					
– кормів, ц корм. од.	28,1	32,3	36,4	38,5	36,2
– концентратів, ц корм. од.	2,11	2,22	2,28	2,33	2,29
Трудомісткість 1 ц молока, люд.-год.	18,0	19,1	17,3	18,4	18,5
Рівень рентабельності (збитковості), %	-9,1	-4,2	2,1	5,6	-5,2

Так, дані таблиці 3 свідчать, що збільшення виробництва молока на 100 га сільськогосподарських угідь не лише викликає підвищення рентабельності виробництва молока, але й ряду інших показників, що пов'язані з ефективністю його виробництва. Дана закономірність чітко спостерігається при порівнянні всіх груп між собою. Так, в підприємствах II групи порівняно з I групою, III групи – з II групою, IV групи – з III групою відповідно вищі показники: виробництво молока на 1 підприємство на 793,9 ц; 1462,1 ц; 607,2 ц, поголів'я корів на 100 га сільськогосподарських угідь – 2,2 гол.; 6,7 гол.; 9,2 гол., питома вага грошових надходжень від реалізації молока в структурі товарної продукції – 6,3; 3,8; 2,3 %, середньорічний надій на корову – 288; 504; 185 кг, витрати всіх кормів на 1 голову – 4,2 ц корм. од.; 4,1 ц корм. од.; 2,1 ц корм. од., витрати концентрованих кормів на 1 голову – 0,11 ц корм. од.; 0,06 ц корм. од.; 0,05 ц корм. од., рівень рентабельності – 4,9; 6,3; 3,5 %. Трудомісткість не мала чіткої тенденції. Так, у II групі порівняно з I групою вона зросла на 1,1 люд.-год., однак порівняно з IV групою вона знизилася на 0,7 люд.-год.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** Викладена методика побудови групувань дозволила виявити закономірності між ознаками, що істотно відображують сутність виробничих процесів у молочному скотарстві. Встановлені та кількісно визначені закономірності між ефективністю та концентрацією виробництва молока, щільністю поголів'я, спеціалізацією. Тому, основними шляхами досягнення максимального корисного ефекту на одиницю вкладених ресурсів на підприємствах радіоактивно забрудненого регіону варто вважати: поглиблення спеціалізації виробництва молока, збільшення поголів'я з розрахунку на 100 га

сільськогосподарських угідь, покращення рівня годівлі, продуктивності корів, зниження трудомісткості 1 ц молока виходячи з орієнтирів економічних показників підприємств, які знаходяться у вищих групах за результатами групування. Подальші розвідки пов'язані з кореляційно-регресійним аналізом за результатами проведених групувань.

#### Список використаної літератури:

1. Бараник З.П. Групування регіонів України залежно від рівня розвитку ринку лабораторних медичних послуг / З.П. Бараник, Д.І. Черненко // Бізнес Інформ. – 2015. – № 5. – С. 65–70.
2. Галицька Е.В. Статистичні групування в аналізі інвестиційного процесу та інвестиційної діяльності в Україні / Е.В. Галицька, Н.В. Ковтун // Статистика України. – 2005. – № 3. – С. 7–11.
3. Карімов Г.І. Групування територій для оптимізації інвестиційної діяльності в регіонах / Г.І. Карімов // Економічний простір. – 2012. – № 67. – С. 124–131.
4. Лахтіонова Л.А. Розробка загальної системи групування відносних показників фінансової стійкості господарюючих суб'єктів у зовнішньому фінансовому аналізі / Л.А. Лахтіонова ; Зб. наук. пр. ЧДТУ / Серія економічні науки. – 2010. – № 25 (1). – С. 274–278.
5. Михальський І. Використання методу групування при вивченні листівок українських політичних партій початку ХХ ст. / І. Михальський // Вісник КНУ Шевченка / Серія: Історія. – 2002. – Вип. 59/60. – С. 24–27.
6. Міненко М.А. Групування об'єднань фізичних, юридичних, фізичних і юридичних осіб за класифікаційними ознаками / М.А. Міненко // Економіка та держава. – 2009. – № 4. – С. 50–54.
7. Олійник Т.І. Динамічні групування сільськогосподарських підприємств за рівнем продуктивності та оплати праці / Т.І. Олійник // Статистика України. – 2007. – № 4. – С. 29–33.
8. Понеділко О.В. Інвестиційні ознаки комерційних банків та їх групування / О.В. Понеділко // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 15. – С. 4–7.
9. Тульчинська С.О. Групування існуючих методичних підходів до оцінки рівня розвитку інтелектуально-інноваційної системи регіонів / С.О. Тульчинська // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». – 2013. – № 10. – С. 506–510.
10. Цуканова В.Я. Групування методів мотивації персоналу / В.Я. Цуканова, Ю.В. Петренко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 9. – С. 341–346.

#### References:

1. Baranyk, Z.P. (2015), “Grupuvannya regioniv Ukraïni zalezno vid rivnya rozvitku rinku laboratornikh medichnikh poslug”, *Biznes inform*, No. 5, pp. 65–70.
2. Galyc'ka, E.V. and Kovtun, N.V. (2005), “Statystychni grupuvannja v analizi investycijnogo procesu ta investycijnoi' dijal'nosti v Ukraïni”, *Statystyka Ukraïny*, No. 3, pp. 7–11.
3. Karimov, G.I. (2012), “Grupuvannja terytorij dlja optyimizacii' investycijnoi' dijal'nosti v regionah”, *Ekonomichnyj prostir*, No. 67, pp. 124–131.
4. Lahtionova, L.A. (2010), “Rozrobka zagal'noi' systemy grupuvannja vidnosnyh pokaznykiv finansovoi' stijkosti gospodarjujuchykh sub'ektiv u zovnishn'omu finansovomu analizi”, *Zbirnyk naukovykh prac' ChDTU. Serija ekonomichni nauky*, No. 25 (1), pp. 274–278.
5. Myhal's'kyj, I. (2002), “Vykorystannja metodu grupuvannja pry vyvchenni lystivok ukrai'ns'kyh politychnykh partij pochatku XX st.”, *Visnyk KNU Shevchenka: Ser. Istorija*, Vol. 59/60, pp. 24–27.
6. Mینenko, M.A. (2009), “Grupuvannja ob'jednan' fizychnykh, jurydychnykh, fizychnykh i jurydychnykh osib za klasyfikacijnyumu oznakamy”, *Ekonomika ta derzhava*, No. 4, pp. 50–54.
7. Olijnyk, T.I. (2007), “Dynamichni grupuvannja sil's'kogospodars'kykh pidpryjemst za rivnem produktyvnosti ta oplaty pracj”, *Statystyka Ukraïny*, No. 4, pp. 29–33.

8. Ponedilko, O.V. (2011), "Investycyjni oznaky komercijnyh bankiv ta i'h grupuvannja", *Investycii: praktyka ta dosvid*, No. 15, pp. 4–7.
9. Tul'chyns'ka, S.O. (2013), "Grupuvannja isnujuchyh metodychnyh pidhodiv do ocinky rivnja rozvytku intelektual'no-innovacijnoi' systemy regioniv", *Ekonomichnyj visnyk Nacional'nogo tehničnogo universytetu Ukrainy "Kyj'vs'kyj politehničnyj instytut"*, No. 10, pp. 506–510.
10. Cukanova, V.Ja. and Petrenko, Ju.V. (2014), "Grupuvannja metodiv motyvacii' personalu", *Biznes Inform*, No. 9, pp. 341–346.

ГЛІБОВ Руслан Вадимович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри аналізу і статистики ім. І.В. Поповича Житомирського національного агроекологічного університету.

Наукові інтереси:

– статистичний аналіз економічних явищ і процесів;

– формування ринку продовольства.

E-mail: rvglebov@gmail.com.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2016.