

■ ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ І СОЦІУМУ

УДК 631.153.7:637.112

**УПРАВЛІННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИМ
РОЗВИТКОМ ГАЛУЗІ
МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА ©**

О.А. ПЕТРИЧЕНКО,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри аналізу та статистики,
Вінницький національний
аграрний університет
(м. Вінниця)

За показниками поголів'я, продуктивності корів, виробництва молока досліджено динаміку розвитку молочного скотарства в Україні. Рівняннями ліній тренду динамічного ряду описано процеси змін поголів'я і валового виробництва молока. Методами математичної статистики розраховано коефіцієнти варіації і середньорічних темпів приросту (спаду) поголів'я худоби. Окреслено періоди прогресу, регресу, рецесії, стагнації поголів'я, продуктивності тварин, виробництва продукції. Встановлено рівні впливу визначальних факторів на обсяги виробництва молока. Запропоновано функціональний підхід до управління технологічними процесами. Визначено сильні і слабкі сторони, можливості і загрози для стратегічного планування розвитку галузі. Опрацьовано стратегії ефективності й росту, організацію формування системи технологій, мотивацію праці у молочному скотарстві, контроль і ухвалення рішень на основі аналізу інформації управлінського обліку.

Ключові слова: розвиток, процес, галузь, молочне скотарство, поголів'я, продуктивність, виробництво, молоко, технологія, управління.

Табл. 2. Рис. 4. Форм. 11. Літ. 12.

Постановка проблеми. Сфера управління охоплює широкий спектр проблем технологічного розвитку молочного скотарства, що включає технології кормовиробництва, утримування, годівлі, вирощування та відтворення тварин, виробництва продукції з дотриманням технічних умов і стандартів, забезпечення запланованого поголів'я тварин, обсягу і якості молокосировини. Взаємозв'язок технологій у виробничому процесі утворює цілісну організаційно-технологічну систему, яка охоплює всі стадії та операції основних, допоміжних і обслуговуючих процесів, спрямованих на досягнення необхідних кінцевих результатів. Нагальною необхідністю стає управління формуванням технологічних систем, що сприяє технологічному розвитку, підвищенню продуктивності праці та ефективності виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процеси розвитку в контексті економічного зростання набули ґрунтовного вивчення. Однак розвиток – складне, багатогранне й доволі суперечливе та пов'язане зі змінами явище, в яке органічно вписується прогрес і регрес, стагнація і рецесія, адаптація і біфуркація, трансформація й модернізація [1, с. 22-23]. На макрорівні це підтверджується

довгими хвилями Кондратьєва (40-60 років), економічними циклами Кузнеця (20 років), Жугляра (7-11 років), Китчина (3-5 років), на мікрорівні – господарськими циклами з періодом 1-12 років і циклами кон'юнктури [2, с. 58].

Рушійною силою економічного розвитку є якісні зміни, які забезпечує технологічне оновлення економічних систем, необхідною умовою – адаптація до навколишнього середовища (адаптаційні очікування), джерелом розвитку – внутрішні й зовнішні суперечності економічної системи з ринковим середовищем. Стан технологічного забезпечення, вихідні положення, чинники, організаційно-економічні засади технологічних трансформацій в агропромисловому, виробництві, тенденції й перспективи технологічного розвитку аграрної сфери економіки розглядає В. В. Россоха [3;4]. Пріоритетні напрями управління технологічним розвитком агросфери та стратегічні завдання моделі й механізму інноваційної системи визначає М. Г. Лобас [5]. Концепцію реформування управління, організацію управління аграрною економікою та побудову сучасних систем менеджменту пропонує М. Ф. Кропивко [6]. Проблеми інноваційного розвитку молочного скотарства та підвищення ефективності виробництва молока вивчають О. В. Скидан, Т. В. Швець, О. Г. Булуй [7], Л. Ю. Кучер, А. В. Кучер [8], О.Л. Пльонсак та інші. Проте в дослідженнях вчених недостатньо уваги приділено динамічним етапам розвитку молочного скотарства та процесам управління формуванням сучасної організаційно-технологічної системи ведення галузі.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є аналіз динаміки поголів'я й продуктивності корів і виробництва молока та надання пропозицій з управління організаційно-технологічним розвитком молочного скотарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток молочного скотарства в сільському господарстві України в часі можна поділити на два великі періоди – нарощення (1950-1980 рр.) і скорочення (1981-2016 рр.) поголів'я корів. В господарствах населення спостерігаємо нарощення поголів'я корів (1950-1959 рр.) з поступовим скороченням (1960-1990 рр.) і зростанням (1991-2003 рр.) з подальшим скороченням (рис. 1).

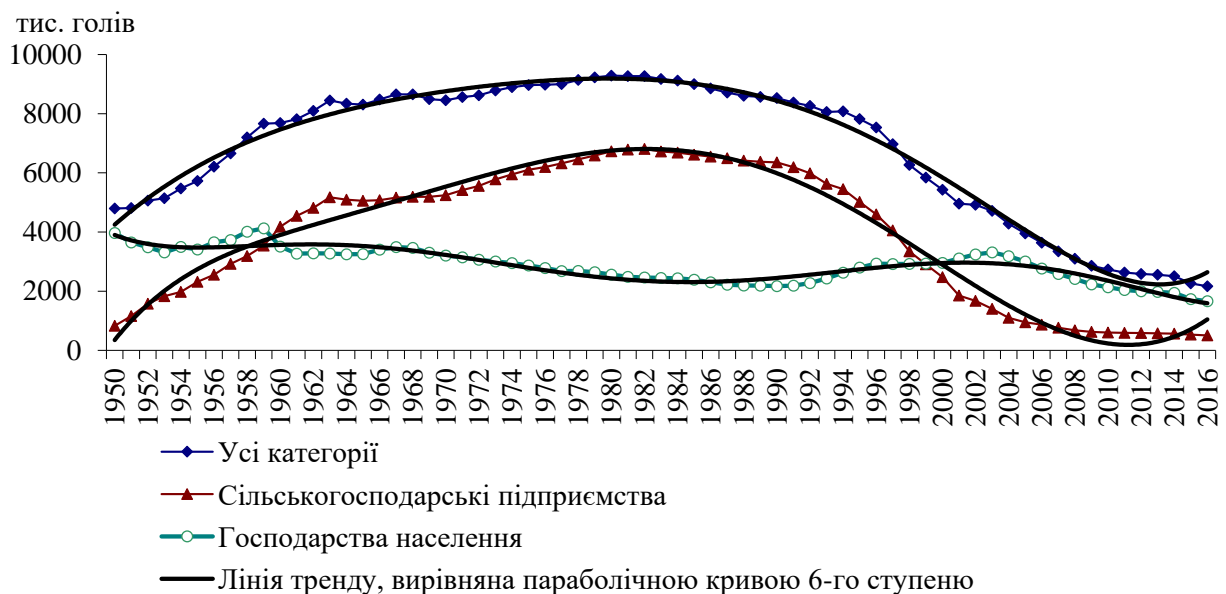


Рис. 1. Динаміка поголів'я корів у сільському господарстві України
Джерело: Побудовано автором на основі статистичних даних

Процеси кількісних змін поголів'я у молочному скотарстві формалізовано описують рівняння ліній тренду динамічного ряду:

в усіх категоріях господарств:

$$y = 0,000002x^6 - 0,0002x^5 + 0,0011x^4 + 0,4261x^3 - 21,903x^2 + 528,49x + 3743,7, (1)$$

$$R^2 = 0,9884;$$

в сільськогосподарських підприємствах:

$$y = -0,000003x^6 + 0,0009x^5 - 0,081x^4 + 3,3249x^3 - 67,494x^2 + 827,63x - 413,29, (2)$$

$$R^2 = 0,9793;$$

в господарствах населення:

$$y = 0,000005x^6 - 0,0011x^5 + 0,0821x^4 - 2,8989x^3 + 45,592x^2 - 299,14x + 4157, (3)$$

$$R^2 = 0,8951.$$

Відносною величиною характеристики коливання (мінливості) поголів'я корів (ознаки) слугує коефіцієнт варіації (V), що дорівнює відсотковому відношенню середньої квадратичної відхилення (s) до середньої арифметичної (\bar{x}). Середнє квадратичне відхилення визначають за формулою:

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 n_i}{n}}, (4)$$

$$V = \frac{s}{\bar{x}} 100 \% . (5)$$

При $V < 10\%$ варіювання поголів'я вважається слабким, від 11 до 25% – середнім, а при $V > 25\%$ – значним [9].

Доповненням коефіцієнта варіації до одиниці (100%) визначають коефіцієнт стабільності, або показник міри стабільності (K), який формалізовано описують рівнянням:

$$K = 1 - V . (6)$$

Середній річний коефіцієнт (\bar{K}) або темп (\bar{T}) зміни за період, розраховують за середньою геометричною:

$$\bar{K} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}, \text{ звідси } \bar{T} = \bar{K} \cdot 100 \% . (7)$$

Середньорічний темп приросту (зниження) за визначений період встановлюють за формулою:

$$\bar{t} = \bar{T} - 100 . (8)$$

Розраховані коефіцієнти представлено в таблиці 1.

Дані табл. 1 свідчать про високий рівень варіації (34,2) поголів'я корів у часі. З 1950 по 2016 рік значне варіювання (58,0) спостерігаємо у сільгоспідприємствах і середнє (20,2) у господарствах населення. Проте середній темп спаду поголів'я тварин у сільськогосподарських підприємствах на 0,5 в. п. нижчий, ніж у господарствах населення.

Період 1950-1980 рр. характеризується зниженням варіації поголів'я в усіх категоріях господарств до середнього рівня з високим рівнем (39,3) у сільськогосподарських підприємствах. Водночас спостерігаємо середньорічний приріст поголів'я корів у сільському господарстві загалом (2,2%), в т. ч. 7,2% в сільгоспідприємствах зі спадом (-1,4%) в господарствах населення.

Таблиця 1

Загальна динаміка і періоди зміни поголів'я корів у сільському господарстві України

Показник	Усі категорії господарств	С-г. підприємства	Господарства населення
1950–2016 рр.			
Коефіцієнти варіації	34,2	58,0	20,2
Середній річний коефіцієнт зміни за період	0,988	0,992	0,987
Середньорічний темп приросту (спаду), %	-1,2	-0,8	-1,3
1950–1980 рр.			
Коефіцієнти варіації	18,9	39,3	12,1
Середній річний коефіцієнт зміни за період	1,022	1,072	0,986
Середньорічний темп приросту (спаду), %	2,2	7,2	-1,4
1981–2016 рр.			
Коефіцієнти варіації	43,9	74,6	17,4
Середній річний коефіцієнт зміни за період	0,959	0,928	0,989
Середньорічний темп приросту (спаду), %	-4,1	-7,2	-1,1

Значне підвищення рівня варіації поголів'я корів властиве періоду 1981–2016 рр. В усіх категоріях господарств і сільськогосподарських підприємствах варіація досягла 43,9 і 74,6 відповідно, а в господарствах населення (17,4) залишилася на середньому рівні. Середньорічний темп спаду поголів'я корів у сільському господарстві загалом становив 4,1 %, в сільгоспідприємствах – 7,2 % і господарствах населення – 1,1 %.

Періоди нарощення і скорочення поголів'я корів окреслюють прогресивні і регресивні кількісні зміни у засобах виробництва молочного скотарства. Продуктивне використання цих виробничих засобів забезпечує впровадження у виробництво досягнень науково-технологічного прогресу, що сприяє підвищенню рівня продуктивності тварин. Якщо в 1950 р. надій на корову становив 1418,7 кг, 1963 р. – 1564,0 кг, 1970 р. – 2214,1 кг, 1980 р. – 2272,8 кг, 1999 р. – 2287,7 кг, то в 2016 р. досяг 4794,2 кг (рис. 2).

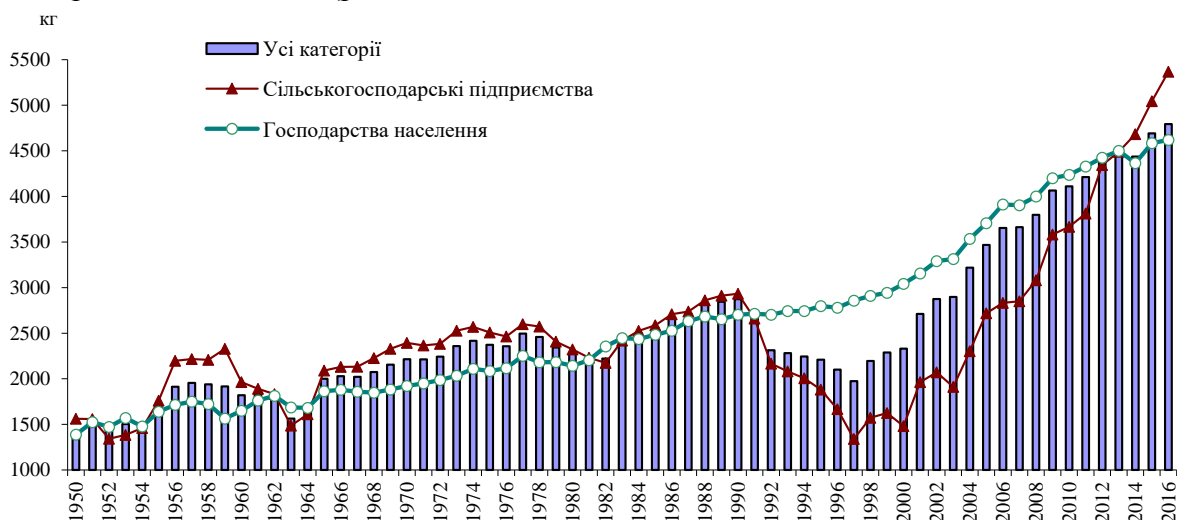


Рис. 2. Продуктивність корів у сільському господарстві України
Джерело: Побудовано автором на основі статистичних даних

За даними рис. 2 надій на одну корову в динаміці має тенденцію до зростання. Проте в сільському господарстві загалом і сільськогосподарських підприємствах продуктивність корів окреслюється періодами рецесії і регресії, а в господарствах населення відзначається рівномірністю підвищення. Зміни в поголів'ї і продуктивності тварин зумовлюють коливання обсягів виробництва молока (рис. 3).

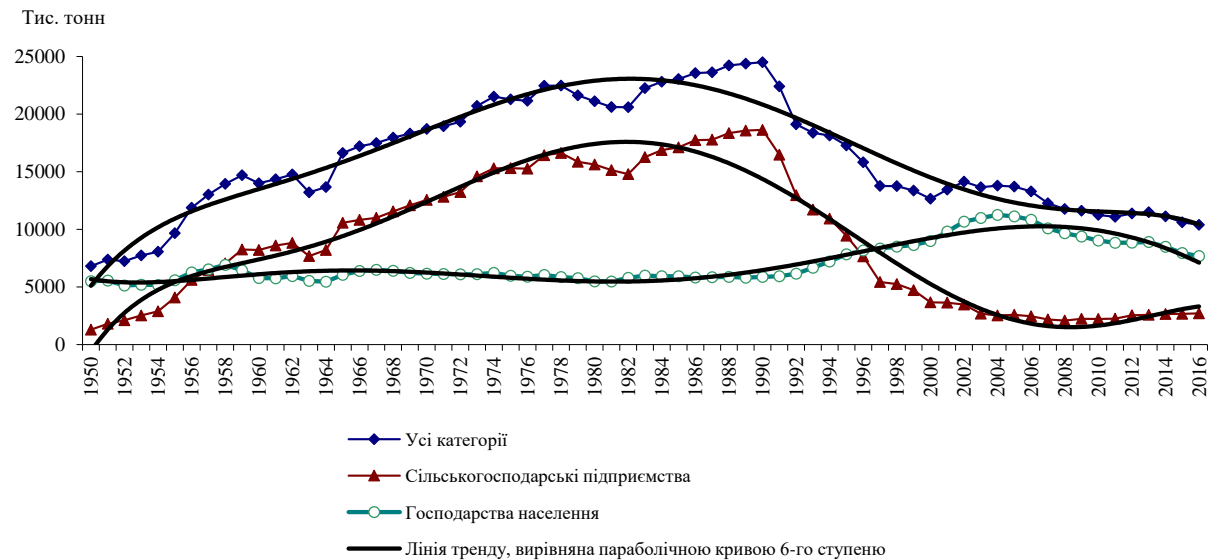


Рис. 3. Динаміка виробництва молока у сільському господарстві України
Джерело: Побудовано автором на основі статистичних даних

Валове виробництво молока формалізовано описують рівняння динамічного ряду:

в усіх категоріях господарств:

$$y = -0,00002x^6 + 0,005x^5 - 0,3882x^4 + 13,694x^3 - 231,89x^2 + 2292x + 3032,5, \quad (9)$$

$$R^2 = 0,9333;$$

в сільськогосподарських підприємствах:

$$y = -0,00003x^6 + 0,0065x^5 - 0,5117x^4 + 18,24x^3 - 303,57x^2 + 2664,1x - 2958,1, \quad (10)$$

$$R^2 = 0,9506;$$

в господарствах населення:

$$y = 0,00001x^6 - 0,0015x^5 + 0,1235x^4 - 4,5451x^3 + 71,681x^2 - 372,02x + 5990,6, \quad (11)$$

$$R^2 = 0,9197.$$

У 2016 р. порівняно з 1950 р. поголів'я корів у сільському господарстві зменшилося на 2,6 млн голів (54,8 %) при зростанні продуктивності тварин на 3375,5 кг (3,4 разу) і обсягів виробництва молока на 3583 тис. т (1,5 разу). У сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення кількість корів за досліджуваний період зменшилась на 325,6 і 2303,8 тис. голів, або на 39,2 і 58,1 %, надій на одну корову підвищився на 3805,7 і 3230,9 кг, що становить 3,4 і 3,3 разу, виробництво молока зросло на 1413,7 і 2169,4 тис. т, або в 2,1 і 1,4 разу відповідно.

Аналіз динаміки поголів'я тварин, продуктивності корів та обсягів виробництва молока у сільському господарстві України дає змогу окреслити п'ять періодів у розвитку галузі молочного скотарства.

З 1950 по 1963 рік поголів'я корів у господарствах зросло майже на 3,7 млн голів, або в 1,8 разу, при збільшенні їх кількості в сільськогосподарських підприємствах на 4,3 млн голів (6,2 разу) і зменшенні в господарствах населення на

690,8 тис. голів (17,4 %). Надій на корову в усіх категоріях господарств підвищився на 145,3 кг (10,2 %), в господарствах населення на 298,3 кг (21,5) при зниженні продуктивності корів у сільськогосподарських підприємствах на 76,1 кг (4,9 %). Виробництво молока в сільському господарстві за цей період зросло на 6,4 млн т (1,9 разу) за рахунок збільшення його обсягів у сільськогосподарських підприємств у 5,9 разу, а господарствах населення на 0,3 %.

Період 1964-1970 рр. характеризується відносною сталістю поголів'я корів. Загальне його зростання становило 1,3 %, в т.ч. в сільськогосподарських підприємствах 3,0 % при скороченні в господарствах населення на 1,3 %. Продуктивність корів в усіх категоріях господарств підвищилась на 575,1 кг (35,1 %), у сільськогосподарських підприємствах на 781,6 кг (48,5), в господарствах населення на 239,2 кг (14,2 %). Виробництво молока в сільському господарстві зросло на 5,0 млн т (36,9 %) при нарощенні його обсягів у сільськогосподарських підприємствах на 4,3 млн т (48,5) і господарствах населення на 0,7 млн т (12,7 %).

У третьому періоді (1971-1980 рр.) потенціал продуктивності корів виявився практично вичерпаним. Для нарощення обсягів молока було взято курс на збільшення поголів'я тварин. У 1980 р. у порівнянні з 1971 р. кількість корів у сільському господарстві зросла на 725,9 тис. голів, або 8,5 %, за рахунок нарощення поголів'я у сільськогосподарських підприємствах на 1,3 млн голів (24,2) і скорочення його в господарствах населення на 585,8 тис. голів (18,6 %). При цьому надій на корову в усіх господарствах підвищився на 80,2 кг, що становить 2,7 %. У сільськогосподарських підприємствах продуктивність корів знизилась на 43,7 кг (1,8 %), а в господарствах населення підвищилась на 194,4 кг (10,0 %). Виробництво молока у сільському господарстві зросло майже на 2,2 млн т (11,4 %), у сільськогосподарських підприємствах – на 2,8 млн т (21,9) при скороченні у господарствах населення на 0,6 млн т (10,5 %).

Регресивним розвитком з руйнівними наслідками для галузі молочного скотарства виявився період ринкових трансформацій і реструктуризації сільськогосподарських підприємств. У 1999 р. порівняно з 1981 р. поголів'я корів у сільському господарстві зменшилось на 3,4 млн голів (37 %). В сільськогосподарських підприємствах кількість корів скоротилася майже на 3,9 млн голів, проте в господарствах населення зросла на 450,2 тис. голів. Надій молока на корову в усіх категоріях господарств підвищився на 64,4 кг (2,9 %), в сільськогосподарських підприємствах катастрофічно знизився на 606 кг (27,2 %), а в господарствах населення зріс на 740,1 кг (33,6 %). Валове виробництво молока в Україні зменшилося на 7,3 млн т (35,2 %), у сільськогосподарських підприємствах – на 10,3 млн т (68,8 %) при нарощенні його господарствами населення на 3,2 млн т (57,8 %).

Пореформний період у сільському господарстві супроводжується значним впливом зовнішніх і внутрішніх чинників на розвиток галузі молочного скотарства, що зумовлюють різке скорочення поголів'я і підвищення продуктивності корів. Так у 2016 р. порівняно з 2000 р. кількість корів у сільському господарстві загалом зменшилась майже на 3,3 млн голів, або на 60,1 %, у сільськогосподарських підприємствах на 2 млн голів (79,6), а в господарствах населення на 1,3 млн голів (43,8 %). Продуктивність корів в усіх категоріях господарств зросла від 2330,7 до 4794,2 кг, або більш, ніж у 2 рази. Сільськогосподарські підприємства за цей період

збільшили надій молока від однієї корови на 3886 кг (3,6), а господарства населення – на 1578 кг (1,5 разу). Проте обсяги виробництва молока у сільському господарстві скоротилися на 2,3 млн т (17,9 %), у сільськогосподарських підприємствах – майже на 1 млн т (26,1 %), а господарствах населення – на 1,3 млн т (24,6 %).

Проведений аналіз переконливо свідчить, що визначальними факторами впливу на виробництва молока в сільському господарстві загалом, сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення є варіювання поголів'я і продуктивності корів (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив факторів на виробництво молока в динаміці

Період	Усі категорії господарств			Сільськогосподарські підприємства			Господарства населення		
	Коефіцієнт зміни виробництва молока	у т.ч. за рахунок		Коефіцієнт зміни виробництва молока	у т.ч. за рахунок		Коефіцієнт зміни виробництва молока	у т.ч. за рахунок	
		зміни поголів'я	зміни продуктивності корів		зміни поголів'я	зміни продуктивності корів		зміни поголів'я	зміни продуктивності корів
1950–2016	1,527	0,452	3,379	2,090	0,608	3,437	1,394	0,419	3,327
1950–1963	1,942	1,761	1,102	5,925	6,228	0,951	1,003	0,826	1,215
1964–1970	1,369	1,013	1,351	1,529	1,030	1,485	1,127	0,987	1,142
1971–1980	1,114	1,085	1,027	1,219	1,242	0,982	0,895	0,814	1,100
1981–1999	0,648	0,630	1,029	0,312	0,428	0,728	1,578	1,181	1,336
2000–2016	0,821	0,399	2,057	0,739	0,204	3,623	0,854	0,562	1,519

Джерело : сформовано автором

Нині молочне скотарство трансформується у високотехнологічну галузь сільськогосподарського виробництва, яка потребує удосконалення управління технологічними процесами в системі технологій.

До функцій управління належать планування, організація, мотивація, контроль. Визначальна функція управління – стратегічне планування – спрямована на розв'язання проблем майбутнього у змінному ринковому середовищі. Стратегія включає взаємопов'язаний комплекс дій для виконання завдань і досягнення цілей з урахуванням минулого досвіду, потенційних можливостей, факторів зовнішнього середовища та обмежень. Як зазначають В. Россоха і Л. Газуда “... вона розглядає майбутні зміни не в контексті поточної ситуації, а передбачає зміну вихідного положення – рух не від нинішнього стану до майбутнього шляхом екстраполяції минулого, а від майбутнього стану до теперішнього” [10, с. 223].

Стратегія являє собою дорожню карту майбутніх змін, накреслення напрямків розвитку – мети (підвищення продуктивності корів, якості молока до екстракласу, зниження собівартості продукції тощо), засобів досягнення мети, залучення працівників до встановлення цілей, розподіл цілей на процеси з регулярним відстеження результатів, розроблення інструментарію мотивації для досягнення загальної мети, спрощення процесу спілкування з партнерами та фінансовими установами. Як управлінський процес стратегічне планування базується на результатах SWOT-аналізу – визначенні внутрішніх і зовнішніх чинників, які можуть сприяти або перешкоджати досягненню цілей.

Сильні сторони молочного скотарства включають доведену фінансову успішність молочного бізнесу, доступність земельних ресурсів, низьку орендну плату за землю і забезпеченість трудовими ресурсами. Слабкі сторони спричинені низькою кваліфікацією кадрів, проблемами доступу до фінансування, високими початковими вкладеннями. Можливості розвитку молочного скотарства забезпечує великий попит на високоякісне молоко, прийнятний рівень заробітної плати, можливе покрокове зростання галузі. Загрози зумовлені законодавчим і податковим регулюванням, інфляцією, ненадійним постачанням кормів, ризиками припинення договорів оренди землі.

Зміни у навколишньому середовищі викликають необхідність корегувань стратегії, тому стратегічні плани підлягають перегляду й уточненню. На їх основі розробляють деталізовані тактичні, оперативні та диспозитивні (*проміжні*) плани [11;12].

Тактичне планування процесу реалізації завдань короткострокових стратегій (тактик) як засобів досягнення головної мети конкретизує та доповнює стратегічний план термінами дій для здійснення передбачених цілей. Оперативне планування як метод забезпечення головної мети деталізує тактичні планові заходи. Тактичне й оперативне планування базуються на розробленні комплексів кількісних цільових показників, системи бюджетів як інструменту їх реалізації, плану дій і конкретних заходів виконання бюджетів. Диспозитивне планування поточної діяльності передбачає заходи дотримання планового курсу, досягнення й оптимізації цільових показників оперативного плану між точками проміжних цілей.

Стратегічне планування, з одного боку, встановлює загальні параметри для визначення й досягнення проміжних цілей тактичного й оперативного планування, а з іншого – знаходиться під впливом тактичного й оперативного планування, оскільки визначення проміжних цілей у вигляді планових показників створює підґрунтя для можливого перегляду стратегії.

Для молочного скотарства властиві стратегії ефективності й росту. Стратегія ефективності спрямована на зниження витрат, раціональне використання основних засобів, обсяги виробництва, якість продукції, операційну діяльність (матеріальне забезпечення, продуктивність, логістика, управління ризиками) і взаємовідносини з клієнтами (вибір клієнта, завоювання, утримання). Стратегія росту спирається на розширення можливостей і посилення привабливості для клієнта, сервіс, партнерство, бренд, інновації та соціальні процеси – екологію, безпеку здоров'я, працевлаштування.

Функція організації управління зводяться до створення цілісної організаційно-технологічної системи, упорядкованості, узгодженості, взаємодії сукупності її елементів, процесів чи дій для набуття нею структури й удосконалення взаємозв'язків між частинами цілого, об'єднання людей для спільної діяльності на підставі встановлених правил і процедур та реалізації мети. До завдань організації належить формування системи технологій, яка охоплює всі стадії та операції основних, допоміжних і обслуговуючих процесів виробництва у галузі молочного скотарства (рис. 4).



Рис. 4. Організація формування системи технологій у молочному скотарстві
 Джерело : сформовано автором

Функціонування системи технологій виробництва забезпечується організованою працею людей, поєднанням у єдиному технологічному ланцюзі безпосередніх працівників із засобами і предметами праці. Організація праці включає розподіл праці між виконавцями технологічних процесів, координацію зусиль, визначення функціональних обов'язків працівників, надання повноважень, спрямування діяльності колективу на виконання виробничих завдань і досягнення поставлених цілей у галузі.

З організацією праці тісно пов'язана мотивація трудової діяльності, що спонукає працівників до виконання завдань і досягнення цілей виробництва для отримання ними благ і задоволення своїх матеріальних, соціальних і духовних потреб. Основу матеріальних мотивів становить заробітна плата. Оскільки у молочному скотарстві кінцеві результати виробництва залежать не від одного працівника, а від колективу виконавців окремих технологічних процесів, то підприємства переходить на часову оплату праці відповідно до рівня її інтенсивності й відповідальності за показники діяльності.

Надзвичайно важливе значення в управлінні надається функції контролю. У галузі молочного скотарства контролю підлягає обсяг і якість кормів, виконання технологічних операцій, у т. ч. профілактичних заходів, обсяг і якість продукції, рівень виробничих витрат. Інформаційною базою для ухвалення відповідних рішень слугує управлінський облік, де враховують усі витрати виробництва і не існує графі "інші витрати".

Висновки. Молочне скотарство в Україні характеризується різновекторністю тенденцій динамічного розвитку. Процес прогресивного нарощення поголів'я змінюється його регресивним скороченням. Надій молока на одну корову окреслюється періодами рецесії, стагнації, прогресу продуктивності тварин. Прогресивне нарощення обсягів виробництва молока в господарствах населення супроводжується регресивним зниженням його в сільськогосподарських підприємствах з тенденцією поступової, діаметральної зміни напрямів цих векторів у часі, збуреної концентрацією виробництва, підвищенням технологічного рівня і вдосконаленням управління технологічним розвитком галузі на засадах функціонального підходу. Важливого значення за таких умов набуває управління ефективністю технологічних систем виробництва продукції молочного скотарства.

Список використаних джерел

1. Петриченко О.А. Теорія суспільно-економічного розвитку : моногр. / Петриченко О.А. – К. : ННЦ ІАЕ, 2013.– 102 с.
2. Россоха В.В. Теоретико-методичні засади формування, розвитку та оцінювання виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства / Россоха В.В. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 94 с.
3. Россоха В.В. Технологічний розвиток агропромислового виробництва / Россоха В.В. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 115 с.
4. Россоха В.В. Технологічні трансформації в агропромисловому виробництві: тенденції та результати / В.В. Россоха, Д.О. Соколов // Інноваційний розвиток економіки: процеси та явища : моногр. ; за заг. ред. В.Я. Швеця. – Дніпропетровськ, ВНЗ “Національний гірничий університет”, 2013. – С. 430-474.
5. Лобас М.Г. Управління інноваційно-технологічним розвитком агросфери / Лобас М.Г., Россоха В.В., Соколов Д.О. ; за ред. М.Г. Лобаса. – К. : ННЦ ІАЕ, 2016. – 416 с.
6. Організація управління аграрною економікою : моногр. / [Кропивко М.Ф., Немчук В.П., Россоха В.В. та ін.] ; за ред. М.Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2008. – 420 с.
7. Скидан О.В. Напрями удосконалення підтримки інноваційного розвитку молочного скотарства / О.В. Скидан, Т. В. Швець, О.Г. Булуй // Вісник ЖНАЕУ. – 2014. – № 2 (42), т. 1. – С. 178-187.
8. Кучер Л.Ю. Шляхи підвищення ефективності виробництва молока на інноваційній основі / Л.Ю. Кучер, А.В. Кучер // Економіка АПК. – 2013. – № 3. – С. 70-75.
9. Пльонсак О.Л. Потенціал розвитку молочного скотарства в Україні. / О.Л. Пльонсак, О.А. Петриченко // Проблеми економічного, облікового, контрольного і аналітичного забезпечення управління підприємством: матер. І Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 14-15 квітня 2016 року – Вінниця, ВНАУ, 2016. – 298 с. (С. 98-100).
10. Россоха В.В. Особливості планування в системі маркетингового менеджменту / В.В. Россоха, Л.М. Газуда // Науковий вісник Ужгородського національного у-ту. – Ужгород, 2013. – Вип. 2 (39), ч. 1. – С. 223-233.
11. Сущность и содержание стратегического планирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mkg.ucoz.com/publ/>.
12. Горячек І. Стратегічне планування як функція менеджменту / І. Горячек // Економіка. Фінанси. Право. – 2000. – № 2. – С. 16-20.

Список використаних джерел у транслітерації / References

1. Petrychenko, O.A. Teorija suspilno-ekonomichnogo rozvytku : monogr. / Petrychenko O.A. – K. : NNCz IAE, 2013. – 102 s.
2. Rossokha V.V. Teoretyko-metodychni zasady formuvannia ta ozinuvannia vyrobnychogo potenzialu sil'skogospodars'kogo pidprijemstva / Rossokha V.V. – K. : NNCz IAE, 2009. – 94 s.
3. Rossokha V.V. Tehnologihny rozvytok agropromyslovogo vyrobnytva / Rossokha V.V. – K. : NNCz IAE, 2009. – 115 s.
4. Rossokha V.V. Tehnologihni transformazi' v agropromyslovomu vyrobnytvi: tendenzi' ta rezul'taty / V.V. Rossokha, D.O. Sokolov // Innovazyny rozvytok ekonomiky: prozesy ta jvyscha : monogr. ; za zag. red. V.J. Shvezja. – Dnipropetrovs'k : VNZ "Nazional'ny' girnychy' universytet", 2013. – S. 430-474.
5. Lobas M.G. Upravlinnja innovazi'no-tehnologihnym rozvytkom agrosfery / Lobas M.G., Rossokha V.V., Sokolov D.O. ; za red. M.G. Lobasa. – K. : NNCz IAE, 2016. – 416 s.
6. Organizazija upravlinnja agrarnoy ekonomikoy : monogr. / [Kropyvko M.F., Nemhuk V.P., Rossokha V.V.] ; za red. M.F. Kropyvka. – K. : NNCz IAE, 2008. – 420 s.
7. Skydan O.V. Naprijmy udoskonalennja pidtrymky innovazi'nogo rozvytku molohnogo skotarstva / O.V. Skydan, T.V. Shvez', O.G. Bulu // Visnyk SHNAEU. – 2014. – № 2 (42), т. 1. – S. 178-187.
8. Kuher L.J. Schljhy pidvyschennja efektyvnosti vyrobnytva moloka na innovazi'ni' osnovi / L.J. Kuher, A.V. Kuher // Ekonomika APK. – 2013. – № 3. – S. 70-75.
9. Plionsak O.L. Potensial rozvytku molochnoho skotarstva v Ukraini. / O.L. Plionsak, O.A. Petrychenko // Problemy ekonomichnogo, oblikovoho, kontrolnogo i analitychnogo zabezpechennja upravlinnja pidprijemstvom: mater. I Vseukr. nauk.-prakt. konf. molodykh naukovtsiv, 14-15 kvitnia 2016 roku – Vinnytsia, VNAU, 2016. – 298 s. (S. 98-100).
10. Rossokha V.V. Osoblyvosti planyvannja v systemi marketyngovogo menegmentu / V.V. Rossokha, L.M. Gazuda // Naukovi visnyk Uzgorodskogo nazionalnogo u-tu. – Uzgorod, 2013. – Vyp. 2 (39), h. 1. – S. 223-233.
11. Suschnost' i soderganie strategiheskogo planirovanija [Elektronny' resurs]. – Regym dostupa : <http://mkg.ucoz.com/publ/>.
12. Gorjhek I. Strategihne planuvannja jk funkzija menegmentu / I. Gorjhek // Ekonomika. Finansy. Pravo. – 2000. – № 2. – S. 16-20.

ANNOTATION

MANAGEMENT OF THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF DAIRY INDUSTRY

PETRYCHENKO Oleksandr,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
of the Department of Analysis and Statistics,
Vinnytsia National Agrarian University
(Vinnytsia)

The dynamics of dairy industry development in Ukraine is examined in terms of cattle number, productivity of cows and milk production. The equations of the trend lines of the dynamic series describe changes in the cattle number and gross milk production. Coefficients of variation and average rate of annual increase (decrease) in cattle number are calculated by the methods of mathematical statistics. The periods of progress, regression, recession, stagnation of the cattle, productivity, and production are outlined. The levels of effect of the principal factors on milk production volumes are established. A

functional approach to management of the technological processes is suggested. Strengths and weaknesses, opportunities and threats for the strategic planning of the industry development are determined. The strategies of the efficiency and growth, organization of formation of the system of technologies, labor motivation in dairy industry, control and approval of the decisions made, based on the analysis of management accounting information, are studied.

Key words: development, process, industry, dairy industry, cattle number, productivity, production, milk, technology, management.

Tab. 2. Fig. 4. Form. 11. Ref. 12.

АННОТАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

ПЕТРИЧЕНКО Александр Анатольевич,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры анализа и статистики,
Винницкий национальный аграрный университет
(г. Винница)

По показателям поголовья, продуктивности коров, производства молока исследована динамика развития молочного скотоводства в Украине. Уравнениями линий тренда динамического ряда описаны процессы изменений поголовья и валового производства молока. Методами математической статистики рассчитаны коэффициенты вариации и среднегодовых темпов прироста (сокращения) поголовья скота. Выделены периоды прогресса, регресса, рецессии, стагнации поголовья, продуктивности животных, производства продукции. Установлены уровни влияния определяющих факторов на объемы производство молока. Предложен функциональный подход к управлению технологическими процессами. Выявлены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для стратегического планирования развития отрасли. Рассмотрено стратегии эффективности и роста, организацию формирования системы технологий, мотивацию труда в молочном скотоводстве, контроль и принятие решений на основе анализа информации управленческого учета.

Ключевые слова: развитие, процесс, отрасль, молочное скотоводство, поголовье, продуктивность, производство, молоко, технология, управление.

Табл. 2. Рис. 4. Форм. 11. Лит. 12.

Інформація про автора

ПЕТРИЧЕНКО Олександр Анатолійович – кандидат економічних наук, доцент кафедри аналізу та статистики, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: petruchenko1983@rambler.ru).

PETRYCHENKO Oleksandr – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair of Analysis and Statistics, Vinnytsia National Agrarian University (21008, 3, Sonyachna str., Vinnytsia, e-mail: petruchenko1983@rambler.ru).

ПЕТРИЧЕНКО Александр Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры анализа и статистики, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3, e-mail: petruchenko1983@rambler.ru).

