

УДК 005.8:631

¹О.В. Сидорчук, ²А.М. Тригуба¹Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», смт. Глеваха²Львівський національний аграрний університет, Львів**СИСТЕМНО-ЦІННІСНИЙ АНАЛІЗ ІНТЕГРОВАНИХ ПРОГРАМ МОЛОЧАРСТВА**

Проаналізовано стан молочарства в Україні та обґрунтовано потребу переведення системи молочарства із «наявного» стану у «бажаний» стан. Проаналізовано наукові досягнення щодо управління оцінюванням цінностей програм та означено потребу обґрунтування структури цінностей для інтегрованих програм молочарства.

Ключові слова: система, цінність, структура, інтегрована програма, молочарство

Проанализировано состояние молочного скотоводства в Украине и обоснована необходимость перевода системы молочного скотоводства с «существующего» состояния в «желаемое» состояние. Проанализированы научные достижения по управлению оценкой ценностей программ и отмечена необходимость обоснования структуры ценностей для интегрированных программ молочного скотоводства.

Ключевые слова: система, ценность, структура, интегрированная программа, молочное скотоводство

The state of the dairy skotovodstvav Ukraine and the necessity of taking the system of dairy farming with the "current" state to the "desired" state. Analyzed the academic achievements in the management of programs and assessment of values noted the need to study the structure of values for integrated programs of dairy cattle. Completed painting supplies values to stakeholders integrated programs of dairy cattle and their evaluation indicated by LEDs.

Keywords: system, value, structure, integrated program, dairy cattle

Постановка проблеми

На сьогодні молочарство України перебуває у кризовому стані. Переважна більшість підприємств, які виробляють молоко-сировину, є збитковими, а їх матеріально-технічне забезпечення – незадовільним. Відбувається деіндустріалізація молочарства, знижуються обсяги виробництва якісної молочної продукції, що загрожує продовольчій безпеці України. Однією з причин такого стану є значний диспаритет цін у ланцюгу «виробництво-заготівля-переробка-реалізація» молочної продукції, що призвело до значного зниження інвестицій у молочарство. У чинній системі молочарства реалізується низка проєктів та програм [1; 2]. Однак, як свідчить практика, більшість із них залишаються не виконаними через низку причин (недостатнє фінансування, неврахування повною мірою чинників, що зумовлюють ефективність їх

реалізації, неузгодженість ресурсного потенціалу із задекларованими обсягами виконання робіт та продуктом програм тощо). Для забезпечення продовольчої безпеки держави, припинення деградації молочарства та забезпечення її сталого розвитку, слід реалізовувати програму переведення системи молочарства із «наявного» стану у «бажаний».

Без регулятивного втручання з боку держави забезпечити «бажаний» стан неможливо. Для цього слід розкрити механізми узгодження інтересів учасників ППМ, що реалізуються у системі для створення цінностей. Інструментарій системного узгодження інтересів учасників ППМ повинен базуватися на системно-ціннісних засадах, які ще не розроблено.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питанням управління оцінюванням цінностей програм у різних галузях національної економіки приділяється достатньо багато уваги [3; 4; 5; 6; 9]. Окрім того, існують як вітчизняні [7], так і міжнародні [8] стандарти, в яких подано загальні положення управління оцінюванням цінностей програм. Зокрема, у міжнародному стандарті P2M зазначено, що управління оцінюванням цінностей програм включає: проектування базової структури цінності; визначення індикаторів та показників для кожної складової цінності; регулярну оцінку проектів і програми; підготовку звітів і рекомендацій під час прийняття важливих рішень та здійсненні діяльності; звітність перед зацікавленими сторонами; експертизу фактичних показників і їх систематизацію з метою удосконалення і формування бази знань [8]. Однак, у цьому документі подано загальні підходи до оцінювання цінності програм. Ці підходи не дають можливості повною мірою оцінювати цінності від реалізації ППМ, оскільки вони мають свої унікальні особливості як у процесі формування, так і розподілу між зацікавленими сторонами. Отже, існує потреба у системно-ціннісному аналізі ППМ для означення структури цінностей та особливостей їх оцінювання.

Мета статті

Мета статті – виконати системно-ціннісний аналіз інтегрованих програм молочно-виробництва та розкрити структуру цінностей і особливості їх оцінювання.

Виклад основного матеріалу

Виробництво, заготівля, переробка молока-сировини та реалізація молочних продуктів здійснюється на основі низки ППМ. Під ППМ розуміється органічне об'єднання групи технологічно пов'язаних програм (підпрограм), спрямованих на досягнення заданої місії завдяки створенню цінностей і підвищенню ефективності їх реалізації та отриманню синергії й емерджентності (рис. 1).

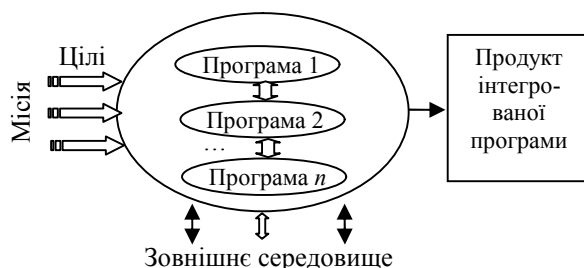


Рис. 1. Схема інтегрованої програми

Формування системи-продукту молочно-виробництва здійснюється поетапно на декількох рівнях, залежно від вибраного сценарію їх реалізації, кожен із яких потребує виконання окремих технологічно взаємопов'язаних програм у мінливому середовищі. Кожна з цих програм передбачає реалізацію низки проектів, кількість яких залежить від масштабу ППМ (державна, регіональна, об'єктова тощо).

Усі програми, що входять до складу ППМ, можна поділити на виробничі та сервісні. Виробничі програми забезпечують поетапне формування кінцевого продукту ППМ, а сервісні програми безпосередньої участі у формуванні цього продукту не беруть, але є допоміжними по відношенню до виробничих та забезпечують їх успішне виконання. До виробничих належать програми: виробництва, заготівлі, переробки молока-сировини та реалізації молочних продуктів. До сервісних програм належать ті, які стосуються обслуговування програм: виробництва; заготівлі, переробки молока-сировини та реалізації молочних продуктів. Продуктами сервісних програм є надані послуги щодо обслуговування виробничих програм. Під час реалізації ППМ створюються цінності для їх зацікавлених сторін та суспільства.

Цінність – вигоди від продукту програми для зацікавлених сторін та суспільства за умови виконання вимог, означених у місії цієї програми [8]. Тому можна сказати, що для отримання цінностей від реалізації ППМ слід задовольнити зацікавлені сторони і суспільство отриманим продуктом, тобто отримати вигоди від нього та реалізувати цю програму відповідно до заданої місії. Зацікавленими сторонами є: держава, бізнесові структури та громадяни.

Усі цінності від реалізації ППМ за особливостями формування можна розділити на базові C_b , додаткові C_o , синергетичні C_e та емерджентні C_e (рис. 2).

Базові цінності отримують споживачі продуктів окремих проектів (програм), а всі інші зацікавлені сторони отримують додаткові цінності.

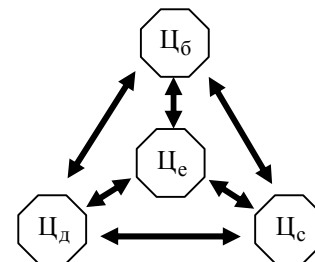


Рис. 2. Складові цінності ППМ

Синергетичні цінності отримують зацікавлені сторони ІПМ завдяки вдалому поєднанню окремих проектів (програм), що дає можливість підвищити базові та додаткові цінності. Тобто, вдале правильне поєднання окремих проектів (програм) у ІПМ дає можливість отримати синергію (додатковий ефект, який з'являється за правильного поєднання окремих проектів (програм), що перевищує суму ефектів окремих цих проектів (програм)). Емерджентні цінності отримують усі зацікавлені сторони реалізації ІПМ за принципом емерджентності (появи особливих вигод, які не можна отримати без системної реалізації програм, що входять до складу ІПМ).

Нами розроблена схема поетапного формування цінностей завдяки реалізації ІПМ (рис. 3). Відповідно до цієї схеми, усі цінності формуються у декілька етапів впродовж життєвого циклу ІПМ. Кількість цих етапів залежить від вибраного сценарію переведення системи молочарства із «наявного» стану у «бажаний» стан та кількості технологічно інтегрованих програм, які входять до складу ІПМ. Зокрема, у кожній із виробничих та сервісних програм формуються свої базові виробничі $Ц_о^e$ та сервісні $Ц_о^c$ і додаткові виробничі $Ц_о^e$ та сервісні $Ц_о^c$ цінності. Окрім того, на кожному із перших чотирьох етапів формування цінності ІПМ створюються синергетичні цінності, які мають дві складові:

1) ті, що отримують від взаємодії між окремими проектами у одній програмі $Ц_c^e$;

2) ті, що отримують від взаємодії між окремими програмами $Ц_c^n$.

Реалізація першого етапу ІПМ дає можливість отримати як виробничу базову цінність $Ц_о^{1e}$ для виконавців другої виробничої програми $П_2^B$, які є споживачами продукту першої виробничої програми $П_1^B$, так і сервісну базову цінність $Ц_о^{1c}$ для виконавців першої виробничої програми $П_{1B}^B$, які є споживачами продукту першої сервісної програми $П_1^C$. Такими продуктами є послуги щодо технологічного, технічного та побутового обслуговування, зберігання сировини та матеріалів, матеріально-технічного постачання тощо. Додаткову цінність на цьому етапі отримують як виконавці першої виробничої програми $П_1^B - Ц_{д}^{1B}$, так і першої сервісної програми $П_1^C - Ц_{д}^{1C}$. Окрім того, $Ц_{д}^{1B}$ та $Ц_{д}^{1C}$ отримують громадяни завдяки створенню робочих місць. Синергетичну цінність на першому етапі життєвого циклу ІПМ отримують усі зацікавлені сторони від правильного поєднання як окремих проектів $Ц_c^{n1e}, Ц_c^{n1c}$, так і програм $Ц_c^{n1e}, Ц_c^{n1c}$ та використання спільних ресурсів. Ці цінності примножують для кожної із зацікавлених сторін як базові, так і додаткові цінності від реалізації першої виробничої $П_1^B$ та першої сервісної $П_1^C$ програми. Аналогічно відбувається формування цінностей на наступних етапах життєвого циклу ІПМ.

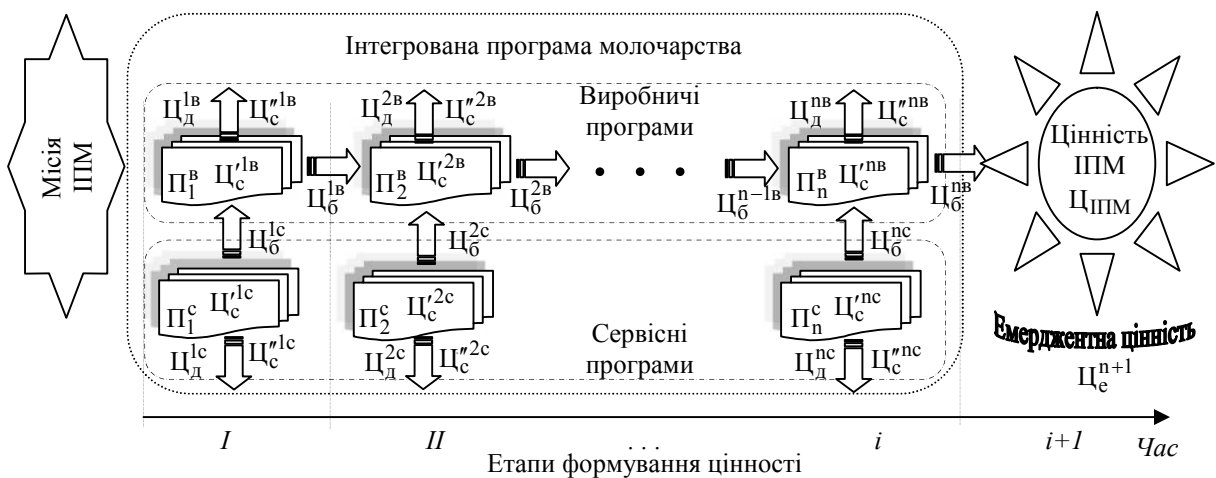


Рис. 3. Схема формування цінностей завдяки реалізації ІПМ: $П_1^B, П_2^B, П_n^B$ – відповідно перша, друга та n -а виробничі програми; $П_1^C, П_2^C, П_n^C$ – відповідно перша, друга та n -а сервісна програма

Завдяки реалізації ІПМ на останньому етапі отримують емерджентні цінності $\{C_e^{n+1}\}$ усі зацікавлені сторони від появи особливих вигод, які неможна отримати без системної реалізації програм, що входять до складу ІПМ. Зокрема, системні цінності отримують:

1) громадяни завдяки доступним, якісним та дешевим молокопродуктам, зменшенню обсягів використання та збереженості природних ресурсів тощо;

2) команда програми завдяки отриманню специфічних знань та результатів;

3) бізнесові структури завдяки зростанню прибутку та зменшенню терміну окупності капіталовкладень;

4) держава завдяки зростанню здоров'я та тривалості життя населення від забезпечення їх якісними продуктами харчування тощо.

На підставі вищевикладеного здійснено розподіл приналежності цінностей стосовно кожної із зацікавлених сторін ІПМ (табл. 1).

Кожна із зацікавлених сторін ІПМ хоче отримати свої вигоди, які досить часто є різнонаправленими і формують суперечності між ними. Наприклад, споживач продукту окремих програм хоче отримати його вчасно, якомога дешевшим і найвищої якості, а виконавець програм хоче створити цей продукт із мінімальними витратами, що впливає на час його формування та якість, і реалізувати його якомога дорожче. Усунення цих суперечностей та задоволення всіх зацікавлених сторін ІПМ можливе завдяки балансуванню цінностей. Під час балансування цінностей не слід концентрувати увагу лише на окремих вигодах (наприклад якості, вартості, прибутку тощо), які задовольняють лише окремих зацікавлених сторін ІПМ, а слід системно оцінювати вигоди для всіх зацікавлених сторін.

Реалізація ІПМ дає можливість отримати певну множину цінностей, кожна із яких містить вигоди для окремих зацікавлених сторін. Для балансування цінностей слід мати їх базову структуру. Її можна відобразити виразом, який містить усі вищеписані цінності ІПМ:

$$C_{\text{ІПМ}} = \{C_6^B\} + \{C_6^C\} + \{C_d^B\} + \{C_d^C\} + \{C_c'\} + \{C_c''\} + \{C_c\} + \{C_e\}$$

де $C_{\text{ІПМ}}$ – системна цінність від реалізації ІПМ; $\{C_6^B\}, \{C_6^C\}$ – відповідно множини базових цінностей, які отримують від реалізації виробничих та сервісних програм; $\{C_d^B\}, \{C_d^C\}$ – відповідно множини додаткових цінностей, які отримують від реалізації виробничих та сервісних програм; $\{C_c'\}, \{C_c''\}$ – відповідно множини синергетичних цінностей, які виникають від взаємодії між окремими проектами у одній програмі та між окремими програмами; $\{C_e\}$ – множина емерджентних цінностей.

Оцінювання кожної із зазначених цінностей потребує означення відповідних індикаторів та показників [7]. До індикаторів оцінювання базових та додаткових цінностей програм, що входять до складу ІПМ, належать ефективність, результативність, корисність, енергоємність та екологічність. Синергетичну цінність оцінюють за індикатором – синергії, а емерджентну за індикатором – емерджентність (табл. 2).

При цьому часові та якісні індикатори беруть сталими, оскільки тривалість отримання продукту проекту (програми) є обмеженою у часі і вона задається у регламентах, а якість продукту проекту (програми) регламентується чинними стандартами.

Таблиця 1

Цінності, які отримують зацікавлені сторони ІПМ

Зацікавлена сторона	Етапи життєвого циклу				
	I	II	...	n	n+1
Держава	C_d^{1B}, C_d^{1C}	C_d^{2B}, C_d^{2C}	...	C_d^{nB}, C_d^{nC}	C_e^{n+1}
Бізнесові структури	$C_6^{1C}, C_c^{1B}, C_c^{1C}, C_c^{1B}, C_e^{1C}$	$C_6^{1B}, C_6^{2C}, C_c^{2B}, C_c^{2C}, C_c^{2B}, C_c^{2C}$...	$C_6^{n-1B}, C_6^{nC}, C_c^{nB}, C_c^{nC}, C_c^{nB}, C_c^{nC}$	C_e^{n+1}
Громадяни	C_d^{1B}, C_d^{1C}	C_d^{2B}, C_d^{2C}	...	C_d^{nB}, C_d^{nC}	C_6^{nB}, C_e^{n+1}

Означення індикаторів та оцінюваних показників цінностей ІПМ

Індикатор	Означення терміну	Оцінювані показники
Ефективність $E = \frac{V}{B}$	Відношення отриманих вигод від проекту (програми) до витрачених ресурсів [8]	Вигоди (V). Витрачені ресурси (B).
Результативність $P = \frac{B_{\phi}}{B_{\pi}}$	Ступінь реалізації запланованих дій і досягнення запланованих результатів [8]	Фактично витрачені ресурси (B_{ϕ}). Планова витрата ресурсів (B_{π}).
Корисність $K = \frac{V_{\phi}}{V_{\phi}}$	Ступінь задоволення, користі або задоволеності, які отримують зацікавлені сторони від продукту проекту (програми) [10]	Фактичні вигоди (V_{ϕ}). Бажані вигоди (V_{ϕ}).
Енергоємність $E_c = \frac{Q}{V}$	Витрати енергії, які припадають на одиницю отриманої вигоди [3]	Витрати енергії (Q). Вигоди (V).
Екологічність $E_l = \frac{S_{\pi}}{S_k}$	Ступінь впливу проекту (програми) на живі організми та довкілля [8]	Стан живих організмів та довкілля до початку реалізації проекту (програми) (S_{π}) та після його реалізації (S_k)
Синергія $E_c = E_{\phi} - \sum_{i=1}^n E_i$	Додатковий ефект, який з'являється при вдалому поєднанні окремих проектів (програм), що перевищує суму ефектів окремих цих проектів (програм) [9]	Фактична ефективність (E_{ϕ}). Сумарна ефективність окремих проектів (програм), що входять до складу ІПМ $\left(\sum_{i=1}^n E_i \right)$.
Емерджентність $E_m = V_o$	Особливі вигоди, які неможна отримати без системної реалізації програм, що входять до складу ІПМ [9]	Особливі вигоди (V_o).

Для оцінювання цінностей для кожної із зацікавлених сторін використовують свої індикатори. Зокрема, для:

- 1) держави – P, E_c , E_m , E_l ;
- 2) бізнесові структури – E, E_c , E_c ;
- 3) громадяни – K, E_c , E_l .

На кожній із фаз життєвого циклу ІПМ виконується оцінювання цінностей, що потребує використання специфічних моделей та індикаторів. На фазах концептуальній та проектування неможливо визначити такі показники, як фактично витрачені ресурси B_{ϕ} та фактичні вигоди V_{ϕ} від реалізації проектів (програм), що входять до її складу. Відповідно на цій фазі неможливо визначити результативність P та корисність K. На цих фазах оцінюється базова цінностей за

індикатором ефективності E, а синергетична цінність за індикатором синергії E_c лише для бізнесових структур. На всіх інших фазах життєвого циклу ІПМ для оцінювання цінностей використовують усі вищезазначені індикатори (табл. 2). Лише на експлуатаційній фазі можна оцінити емерджентну цінність за індикатором – емерджентність E_m . Отже, означення структури цінностей та індикаторів їх оцінювання є одним із важливих етапів розроблення науково-методичних засад для управління програмою перетворення системи молочарства із «наявного» стану у «бажаний» стан. Подальші дослідження потребують розроблення специфічних моделей для оцінювання цінностей для кожної із зацікавлених сторін ІПМ та на окремих етапах її життєвого циклу.

Висновки

1. Для виходу із кризового стану молочарства в Україні слід реалізувати програму переведення системи молочарства із «наявного» у «бажаний» стан.

2. На підставі запропонованого методу системно-ціннісного аналізу інтегрованих програм молочарства встановлено, що їх реалізація дає можливість отримати чотири різновиди цінностей (базові, додаткові, синергетичні та емерджентні) для трьох груп зацікавлених сторін (держави, бізнесових структур та громадян).

3. Використання системного методу аналізу цінностей дало можливість розкрити особливості їх формування у інтегрованих програмах молочарства, без чого неможливо здійснити правильне перетворення системи молочарства із «наявного» у «бажаний» стан.

4. Означені індикатори оцінювання цінностей як відносно зацікавлених осіб, так і відносно етапів життєвого циклу інтегрованої програми молочарства є важливою передумовою їх балансування.

5. Подальші дослідження потребують розроблення методів та моделей для кількісного оцінювання цінностей інтегрованих програм молочарства та їх балансування.

Список літератури

1. Про затвердження галузевої Програми розвитку молочного скотарства України до 2015 року: Наказ Міністерства аграрної політики України від 10.12.2007 р. №886/128. – Режим доступу: <http://www.ligazakon.ua>.

2. Національний проект «Відроджене скотарство». – К.: ДІА, 2011. – 44с.

3. Сидорчук О. В. Особливості управління проектами розвитку технологічно інтегрованих систем агропромислового виробництва /Сидорчук О.В., Тригуба А.М., Михалюк М.А., Рудинець М.В.// Тези доп. IV-ї Міжн. конф. Управління проектами у розвитку суспільства: Управління проектами в умовах глобалізації знань. – К.: КНУБА, 2007. – С.137-138.

4. Бушуев С.Д. Управління програмою інноваційного розвитку системи державних фінансів / С.Д. Бушуев, Р.Ф. Ярошенко // Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць КНУБА. – К.: 2010. – Вип. 3. – С. 6–9.

5. Бушуев С.Д. Креативні моделі як інструмент розвитку складних систем / С.Д. Бушуев, Р.Ф. Ярошенко // Управління розвитком складних систем : зб. наук. праць КНУБА. – К.: 2011. – Вип. 5. – С. 10-12.

6. Чумаченко И.В. Формирование холистической ценности инновационных проектов и программ / И.В. Чумаченко, Н.В. Доценко // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2011. – №1/6 (49). – С.13-16.

7. Управління інноваційними проектами та програмами. Методологія: Стандарт Міністерства фінансів України МФУ 75.1 – 00013480 – 29.12.2010 // <http://edu.minfin.gov.ua/Pages/P2M.aspx>.

8. Руководство по управлению инновационными проектами и программами Р2М: т. 1, версия 1.2 / пер. на рус. язык под ред. С.Д. Бушуева. – К.: Наук. Світ, 2009. – 173 с.

9. Онищенко С.П. Структура, цель, продукт и ценность программ развития предприятий / С.П.Онищенко, Е.С. Арабаджи // Вісник Одеського національного морського університету.– 2011. – № 33. – С.175-186.

10. Чорна М.В. Проектний аналіз: навчальний посібник / М.В. Чорна. – Харків: Консул, 2003. – 228 с.

Стаття надійшла до редколегії 20.04.2013

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Ю.М. Тесля, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ.