

Мохонько Г. А.

к.е.н, доцент;

Муштай І.А.

студент ФММ

Національний технічний університет України «КПІ», м. Київ

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

В статті досліджено оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств молочної промисловості. Визначена сутність та значення поняття «ефективність інноваційної діяльності». Розглянуті проблеми інноваційної діяльності молочної промисловості. Запропоновано авторське визначення «ефективність інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості». Визначено показники оцінювання ефективності інноваційної діяльності, які враховують особливості інноваційної діяльності підприємств молочної промисловості та зведено їх до єдиного узагальнюючого показника. Виявлено, що оцінювання ефективності інноваційної діяльності визначає, як саме здійснюється інноваційна діяльність та є підґрунтям для аналізу та планування розвитку підприємства. Запропонована методика оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств, яка передбачає проведення оцінки різних рівнів: внутрішній (персонал та науково-інноваційна діяльність) та зовнішній (інвестор, споживачі та держава).

Ключові слова: інноваційна діяльність, оцінка ефективності інноваційної діяльності, ефективність, молочна промисловість, підприємства харчової промисловості.

Mokhonko G.A.

MUSHTAI I.A.

EVALUATION OF INNOVATIVE ACTIVITIES DAIRY ENTERPRISES

In the article the evaluation of the effectiveness of innovation of the dairy industry. The essence and meaning of "efficiency innovation." The problems of innovation dairy industry. The author definition of "innovation efficiency of the dairy industry." Indices of evaluating the effectiveness of innovation that address specific innovation of the dairy industry and built them into a single summary measure. Revealed that evaluating the effectiveness of innovation determines how it is carried out innovative activities and is the basis for analysis and planning of the company. The technique of evaluating the effectiveness of innovation companies, which provides an assessment of different levels: internal (personnel and research and innovation) and external (investors, consumers and government).

Keywords: innovation, evaluation of the effectiveness of innovation, efficiency, dairy industry, food industry.

МОХОНЬКО А.А.

МУШТАЙ И.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В статье исследованы оценки эффективности инновационной деятельности предприятий молочной промышленности. Определена сущность и значение понятия «эффективность инновационной деятельности». Рассмотрены проблемы инновационной деятельности молочной промышленности. Предложено авторское определение «эффективность инновационной деятельности предприятия молочной промышленности». Определены показатели оценки эффективности инновационной деятельности, учитывающих особенности инновационной деятельности предприятий молочной промышленности и построены их к

единому обобщающего показателя. Выявлено, что оценка эффективности инновационной деятельности определяет, как осуществляется инновационная деятельность и является основой для анализа и планирования развития предприятия. Предложенная методика оценки эффективности инновационной деятельности предприятий, которая предусматривает проведение оценки различных уровней: внутренний (персонал и научно-инновационная деятельность) и внешний (инвестор, потребители и государство).

Ключевые слова: инновационная деятельность, оценка эффективности инновационной деятельности, эффективность, молочная промышленность, предприятия пищевой промышленности.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. У сучасних умовах економічних умовах функціонування і подальший розвиток підприємств молочної промисловості України безпосередньо залежить від їх інноваційної діяльності. Саме інновації стають вирішальним фактором забезпечення довгострокових конкурентних переваг вітчизняних підприємств.

Для здійснення ефективної інноваційної діяльності слід перш за все провести її оцінювання. Питання оцінювання ефективності інноваційної діяльності має важливе значення, але у сучасній теорії і практиці інноваційного менеджменту до сих пір не існує єдиної концепції оцінки ефективності інновацій. Тому виникає потреба у створенні методики, яка буде об'єктивно оцінювати ефективність інноваційної діяльності підприємств саме молочної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження критеріїв оцінки ефективності інноваційної діяльності виявило, що в науковій літературі [1-9] існує широкий спектр критеріїв оцінки. Слід зазначити, що більшість науковців [1-5], а також рекомендації Організації об'єднаних націй

з промислового розвитку (ЮНІДО) [7] визначають в якості головного критерію оцінки інноваційної діяльності критерій економічної ефективності.

Аналіз наукових джерел [1-9] показав, що основною проблемою формування критеріїв оцінки ефективності інноваційної діяльності є відсутність чіткого розмежування самих критеріїв та показників, які до них відносяться.

Формування цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в удосконаленні інструментарію оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств молочної шляхом вирішення таких завдань:

- дослідити категорію «ефективність інноваційної діяльності»;
- виявити проблеми інноваційної діяльності молочної галузі;
- удосконалити методику оцінювання ефективності інноваційної діяльності для підприємств молочної промисловості.

Викладення основного матеріалу. Інноваційна діяльність підприємства повинна враховувати оцінку її ефективності. Для здійснення об'єктивної та комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності перш за все доцільно дослідити сутність поняття «ефективність інноваційної діяльності», тобто визначити зміст.

З цією метою є необхідністю дослідити існуючі позиції відомих науковців щодо сутності поняття «ефективність інноваційної діяльності».

Питання щодо розуміння та визначення категорії «ефективність інноваційної діяльності» досліджувались представниками зарубіжної та вітчизняної класичних шкіл та набули подальшого розвитку в сучасних наукових працях [10]. За останні десятиліття погляди вчених і практиків щодо змісту ефективності інноваційної діяльності як економічної категорії та визначення фундаментальних засад відокремлення її показників значно зблизилися, але не дивлячись на це багато питань ще залишаються недостатньо розробленими та дискусійними [10].

В процесі еволюції дослідження даної проблеми науковцями були виділені наступні підходи [10]: «альтернативної вартості», «оптимальність Паретто», «продуктивності факторів виробництва», «ресурсний», «витратний», «результативний», «цільовий», «потрібнісний», «статико-динамічний» (табл.1).

Таблиця 1

Підходи до визначення категорії «ефективність інноваційної діяльності»

Джерело	Підхід	Особливість
Друкер П.	підхід альтернативної вартості	розглядає ефективність як відношення того, що підприємство дійсно виробляє (реалізує), до того, що дане підприємство могло б виробляти (реалізувати) при наявних ресурсах, знаннях та здібностях
Мескон М. Х.,	оптимальний підхід	як такий стан економіки, при якому неможливо поліпшити становище хоча б одного суб'єкта, не погіршуючи при цьому становища інших
Друкер П.	«продуктивності факторів виробництва»	як використання мінімальної кількості ресурсів для виробництва даного обсягу продукції, виробництво даного обсягу продукції при мінімальних середніх загальних витратах
Федулова Л. І.	ресурсний підхід	отримання певного результату на одиницю використовуваних ресурсів
Чорна М. В.	витратний підхід	як результативність роботи підприємства відносно або величини ресурсів, або величини їх витрат у процесі виробництва
Червяненко А. В.	результативний підхід	як результативність тобто співвідношення результатів діяльності та ресурсів, які витрачено для досягнення цих результатів
Маркіна І. А.	цільовий підхід	як здатність системи досягати визначених цілей за допомогою раціональних дій її складових

Джерело: Розроблено на основі [10]

Проведене дослідження сутності поняття «ефективність інноваційної діяльності» свідчить про поліморфний характер даної категорії. Кожен з підходів характеризує це поняття з різних аспектів, ієрархічність яких формується відповідно до цілей та об'єкта дослідження.

Різні підходи до визначення сутності поняття «ефективність інноваційної діяльності» призводить до складності її дослідження. Тому для усунення цього необхідно чітко визначитися з категорією «ефективності

інноваційної діяльності» та доцільно це зробити базуючись на особливостях інноваційної діяльності молочної галузі.

За даними державної статистики за останні роки спостерігається тенденція скорочення підприємств молочної промисловості, які здійснюють інноваційну діяльність.

Головною проблемою підприємств молочної промисловості є фінансування інноваційної діяльності. Слабке інвестування в підприємства призводить до нагромадження фізично і морально зношеного устаткування, на якому здійснення інноваційної діяльності є неможливим.

Інтенсивність інноваційної діяльності у молочній галузі неоднакова, більш висока активність характерна для великих підприємств.

Іншими проблемами інноваційної діяльності молочної промисловості є:

- слабкий рівень науково-дослідницької роботи, неготовність обладнання на підприємствах до освоєння новітніх науково-технічних досягнень та технологій, брак інформації про нові технології;
- нестача власних коштів, високі ризики, висока тривалість термінів окупності інноваційних проєктів;
- низький рівень законодавчої та нормативно-правової бази забезпечення ефективної інноваційної діяльності;
- низька розвиненість ринку трансферу технологій.

Отже, *ефективність інноваційної діяльності підприємств молочної промисловості* – це відносна величина, що характеризує результативність процесів і процедур по використанню інноваційного потенціалу підприємства з метою отримання нового молочного продукту або способу його виробництва для задоволення потреб суспільства і отриманням на цій основі прибутку.

Процес оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства (далі - ЕІД) має проводитися з урахуванням напрямку оцінки з різних рівнів (внутрішній та зовнішній). З позиції внутрішнього рівня суб'єктом оцінки виступає персонал, який задіяний в інноваційній діяльності підприємства, та

підприємство-інноватор, а з позиції зовнішнього – інвестор, споживачі та держава.

В загальному вигляді структуру оцінювання ефективності інноваційної діяльності з урахуванням зовнішнього та внутрішнього рівня можна представити так: (рис. 1)

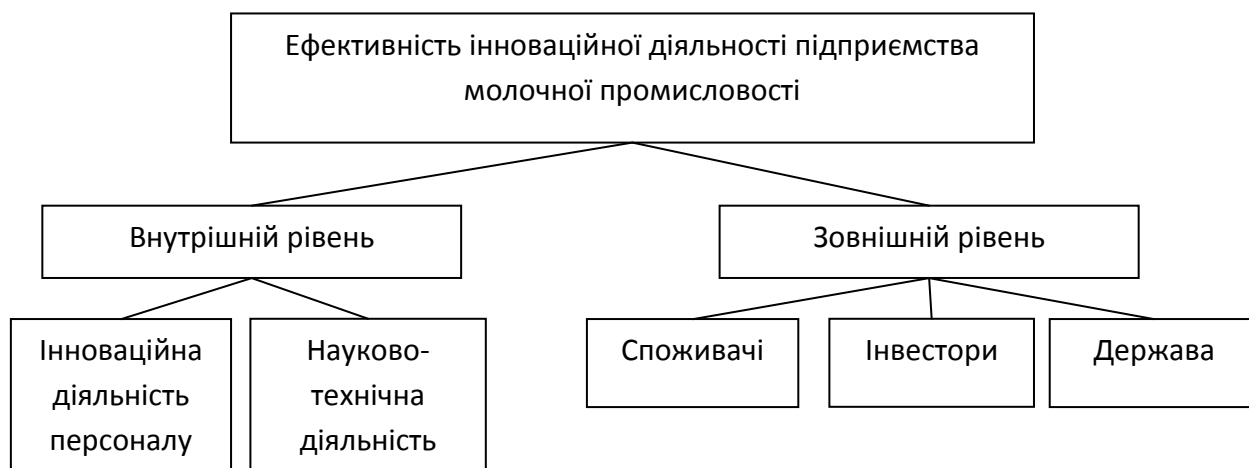


Рис. 1. Ефективність інноваційної діяльності підприємств молочної промисловості

Джерело: розроблено на основі [10, с. 91]

Таким чином, основними завданнями внутрішнього спрямування оцінки ЕІД є визначення:

- ступеню новизни результату;
- рівню оптимізації технічних параметрів виробництва;
- ступеню підвищення соціальних та екологічних стандартів і норм виробничого процесу та продукції;
- спектру економічних вигод від створення та реалізації інноваційної продукції.

Основні завдання зовнішнього оцінювання обумовлені досягненням підприємством результату-інновації. Оскільки інтереси всіх учасників даного напряму базуються на такій особливості інноваційної діяльності як забезпечення додаткового рівня прибутків внаслідок принципової новизни продукції. Так, з позиції інвестора економічна ефективність формується на

основі очікування додаткової маси прибутку від реалізації інновацій. З позиції споживача – визначенні споживчих властивостей інноваційної продукції. Слід зазначити, що в якості споживача може виступати як споживач кінцевої інноваційної продукції (замовник, населення, бюджетні та небюджетні організації), так і конкурентні підприємства - споживачі інноваційної технології тощо [10, с. 57].

Базуючись на змісті основних напрямків оцінювання та авторському баченні складових оцінки ЕІД, можна запропонувати етапи оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості (рис. 2).

У запропонованій методиці оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості і *першим етапом* має стати визначення об'єкта, суб'єктів, мети та завдання оцінювання, складових ефективності інноваційної діяльності підприємства.

Об'єктом оцінки виступає інноваційна діяльність, а предметом – теоретичне та методичне забезпечення оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств. Основною метою оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств є визначення ефективності створення та впровадження інновації на підприємстві з урахуванням факторів внутрішнього і зовнішнього середовища.

Враховуючи напрями оцінки, метою оцінки ефективності інноваційної діяльності є: встановлення доцільності розробки та впровадження інновації; з позиції персоналу – визначення доцільності участі працівників у проекті; визначення доцільності здійснення інвестицій в інноваційну діяльність підприємства; доцільність споживання молочної інноваційної продукції; вплив держави на інноваційну діяльність підприємства.

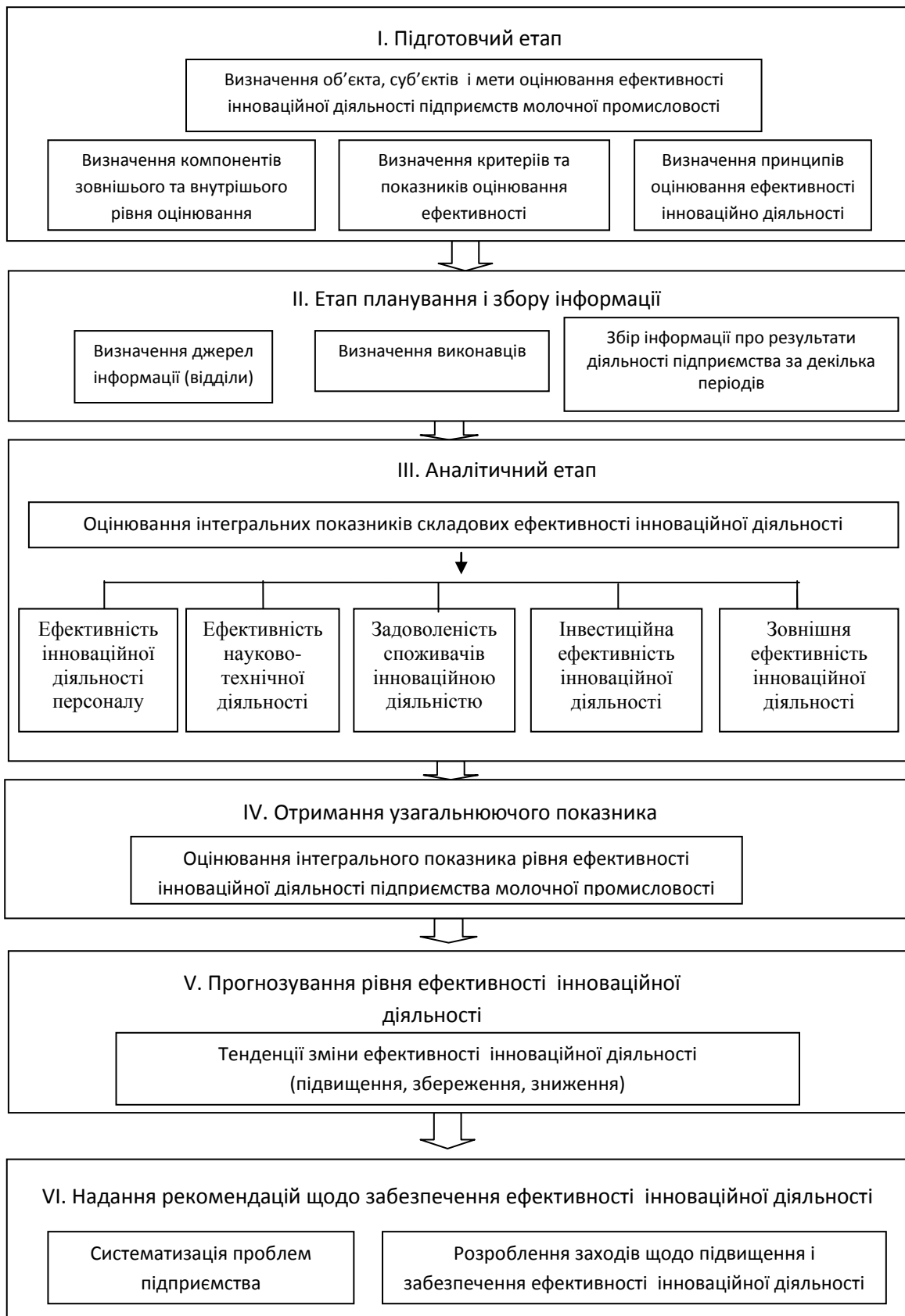


Рис. 2. Методика оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості

Другим етапом оцінювання ефективності інноваційної діяльності є етап формування інформаційної бази оцінки на основі даних фінансової звітності, державних норм та стандартів. На даному етапі відбувається збір інформації, формуються основні правила здійснення оцінки, визначаються виконавці.

Третій етап – аналітичний етап – оцінювання складових ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості (табл.2).

Таблиця 2

Оцінювання складових ефективності інноваційної діяльності

Складова	Інтегральний показник	Часткові показники
Інвестиційна ефективність інноваційної діяльності	<p>$I_{інв}$ – інтегральний показник інвестиційної ефективності:</p> $I_{інв} = I_r \times I_{п-л} \times Q_{Тобіна} \times L,$ <p>де</p> <p>I_r - індекс прибутковості ІД; $I_{п-л}$ - індекс рентабельності патентно-ліцензійної діяльності; $Q_{Тобіна}$ - модифікований коефіцієнт Тобіна; L - модифікований коефіцієнт Лернера.</p>	<p>$I_r = 1 - \frac{R_{п-1}}{R_n}$, де</p> <p>$R_{п-1}$ – рентабельність діяльності підприємства в період до впровадження інновації (n-1) , %; R_n – рентабельність інноваційної діяльності в n-му періоді, %.</p> <p>$I_{п-л} = 1 - \frac{В_{ів}}{Д_{ів} - В_{ів}}$, де</p> <p>$Д_{ів}$ – дохід від реалізації прав інтелектуальної власності підприємства, отриманих в ході інноваційної діяльності, грн.; $В_{ів}$ – витрати на отримання прав інтелектуальної власності в ході інноваційної діяльності, грн.; $В_{ін}$ – витрати на розробку та впровадження інновації, грн.</p> <p>$Q_{Тобіна} = \frac{P}{C}$, де</p> <p>P - Ринкова вартість інвестованих коштів C - Вартість заміщення капіталу</p> <p>$L = \frac{\Delta P_{ін} - \Delta B_{ін}}{\Delta P_{ін}}$, де</p> <p>$\Delta P_{ін}$ – приріст ціни на інноваційну продукцію у порівнянні зі звичайною, %; $\Delta B_{ін}$ – приріст витрат на інноваційну діяльність у порівнянні зі звичайною, %.</p>

<p style="text-align: center;">Ефективність науково-технічної діяльності</p>	<p>$I_{н-т.еф}$ – інтегральний показник ефективності науково-технічної діяльності:</p> <p>$I_{н-т.еф} = I_{опт} \times I_{i.п-л} \times I_{прогр}$, де</p> <p>$I_{опт}$ - індекс оптимізації виробничого процесу; $I_{i.п-л}$ - індекс інтенсивності патентно-ліцензійної діяльності; $I_{прогр}$ - індекс прогресивності технологій.</p>	<p>$I_{опт} = 1 - \frac{T_{ін}}{T_{ф}}$, де</p> <p>$T_{ін}$ – термін виготовлення інноваційної продукції, місяців; $T_{ф}$ – фактичний термін виробництва без використання результатів інноваційної діяльності, місяців.</p> <p>$I_{i.п-л} = \frac{Q_{ів}}{Q_{розр}}$, де</p> <p>$Q_{ів}$ – кількість отриманих документів прав інтелектуальної власності, од; $Q_{розр}$ – загальна кількість інноваційних розробок, од;.</p> <p>$I_{прогр} = \frac{Q_{нов} + Q_{удоск} + Q_{запоз}}{Q_{заг}}$, де</p> <p>$Q_{нов}$ – обсяг принципово нової (інноваційної продукції), грн.; $Q_{удоск}$ – обсяг удосконаленої продукції власними силами для розробки та впровадження інновації, грн.; $Q_{запоз}$ – обсяг запозиченої інноваційної продукції для розробки та впровадження інновації, грн.; $Q_{заг}$ – загальний обсяг продукції, грн.</p>
<p style="text-align: center;">Ефективність інноваційної діяльності персоналу</p>	<p>$I_{еф.перс.}$ – інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності персоналу:</p> <p>$I_{еф.перс.} = I_{пп} \times I_{зуп} \times I_{іап}$, де</p> <p>$I_{пп}$ - індекс продуктивності праці; $I_{зуп}$ - індекс задоволеності умовами праці; $I_{іап}$ - індекс інноваційної активності персоналу.</p>	<p>$I_{пп} = \frac{\Delta ПП}{I_0}$, де</p> <p>$\Delta ПП$ – темп зміни продуктивності праці після здійснення інноваційної діяльності у порівнянні з періодом до впровадження інновації, у вигляді десяткового дробу; I_0 – індекс оригінальності, у фактичному значенні.</p> <p>$I_{зуп} = 1 - \frac{Ч_{пл,ін}^n}{Ч_{пл,баз}^{n-1}}$, де</p> <p>$Ч_{пл,ін}^n$ – частка працівників, які незадоволені умовами праці після здійснення інноваційної діяльності в n-му періоді, %; $Ч_{пл,баз}^{n-1}$ – частка працівників, незадоволених умовами праці в період до здійснення інноваційної діяльності відповідно, %.</p> <p>$I_{іап} = 1 - \frac{Ч_{n-1}^{баз}}{Ч_n^{ін}}$, де</p> <p>$Ч_{n-1}^{баз}$ – частка працівників із загальної чисельності, які є ініціаторами інноваційних ідей, раціоналізаторських пропозицій до здійснення інноваційної діяльності в n-1-му періоді, %; $Ч_n^{ін}$ – частка працівників із загальної чисельності, які є ініціаторами інноваційних ідей, раціоналізаторських пропозицій під час та після здійснення інноваційної діяльності в n-му періоді, %.</p>

Задоволеність споживачів	$I_{\text{спож.}}$ – інтегральний показник задоволеності споживачів результатом інноваційної діяльності підприємства	$K_0 = \sum_{i=1}^n K_i \times M_i$, де K_i - і-й показник оцінки задоволеності споживача, балів; M_i – коефіцієнт вагомості і-го критерію задоволеності, часток одиниць; n – кількість критеріїв оцінки, одиниць.
--------------------------	--	--

Джерело: розроблено автором на основі [10]

На основі інтерпретованих даних формулюється висновок щодо ефективності інноваційної діяльності, відповідно визначеній меті за кожним з напрямків оцінювання:

- з позиції підприємства – доцільно/недоцільно розробляти та впроваджувати інновацію;
- з позиції персоналу – доцільно/недоцільно брати участь в інноваційному проекті;
- з позиції інвестора – доцільно/недоцільно здійснювати інвестиції в інноваційну діяльність;
- з позиції споживача – доцільно/недоцільно споживати інноваційний продукт;
- позиції держави – як держава впливає на інноваційну діяльність підприємства.

Четвертий етап – визначення узагальнюючого інтегрального показника ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості.

Для оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства з урахуванням всіх складових пропонується використати інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності, який має такий вигляд :

$$I_{\text{ЕІД}} = I_{\text{інв.}} \times I_{\text{н-т.еф}} \times I_{\text{еф.перс.}} \times I_{\text{спож}} \times I_{\text{держ.}}, \text{ де}$$

$I_{\text{інв.}}$ – інтегральний показник інвестиційної ефективності;

$I_{\text{н-т.еф}}$ – інтегральний показник ефективності науково-технічної діяльності;

$I_{\text{еф.перс.}}$ – інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності персоналу;

$I_{\text{спож}}$ – інтегральний показник задоволеності споживачів результатом інноваційної діяльності підприємства;

$I_{\text{держ}}$ – інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності з урахуванням впливу держави.

П'ятим етапом оцінювання є прогнозування рівня інтегрального показника ефективності інноваційної діяльності і виявлення тенденцій його зміни.

Останній – *шостий етап* – надання рекомендацій щодо ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості: визначення стратегій розвитку підприємства, пропонування напрямів підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. Розглянуті підходи до визначення поняття ефективність інноваційної діяльності характеризують це поняття з різних аспектів, ієрархічність яких формується відповідно до цілей та об'єкта дослідження. Враховуючи особливості молочної промисловості запропоновано таке визначення категорії ефективність інноваційної діяльності – це відносна величина, що характеризує результативність процесів і процедур по використанню інноваційного потенціалу підприємства з метою отримання нового молочного продукту або способу його виробництва для задоволення потреб суспільства і отриманням на цій основі прибутку.

2. Урахування особливостей інноваційної діяльності підприємств молочної промисловості дозволило запропонувати узагальнюючий показник оцінювання ефективності інноваційної діяльності, який базується на розрахунку інтегрального показника інвестиційної ефективності, інтегрального показника ефективності науково-технічної діяльності; інтегрального показника ефективності інноваційної діяльності персоналу; інтегрального показника задоволеності споживачів результатом інноваційної діяльності підприємства та інтегрального показник ефективності

інноваційної діяльності з урахуванням впливу держави, який дасть змогу зробити комплексну та об'єктивну оцінку.

3. Удосконалено методику оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства молочної промисловості та визначено зміст кожного з основних етапів, які включають в себе вибір мети, її конкретизація, збір даних для оцінки, тобто дослідження інформаційної бази, визначення принципів оцінки, вибір показників, критеріїв оцінки та формування висновків щодо ефективності інноваційної діяльності на підприємствах молочної промисловості.

Література

1. Шершенюк О. М. Оцінка інтегрального ефекту від впровадження інновацій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом» / О. М. Шершенюк. — Харків, 2006. — 20 с.
2. Behrens W. & Hawranek P. M. Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Study / W. Behrens, P. M. Hawranek. – Vienna, UNIDO, 1991.
3. Дорофиев В. В. Рынок инноваций / В. В. Дорофиев, С. В. Калинович, Я. И. Жеребьев –Макеевка : ДонНАСА, 2006. – 360 с.
4. Політанська О. Л. Економічне оцінювання інноваційної продукції машинобудування у випадку ануїтетів / О. Л. Політанська // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 611. – С. 48-53.
5. Горобець О. А. Методи оцінки ефективності запровадження інновацій на підприємстві / О. А. Горобець // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 2. – Т. 1. – С. 124-127.
6. Зайчикова В. В. Принципи забезпечення ефективності та прозорості в органах місцевого самоврядування / В. В. Зайчикова // Наукові праці НДФІ. – 2008. – № 4 (45). – С. 10-22.
7. Войтко С .В. Критерії оцінки інноваційного рівня промислового підприємства / С.В. Войтко, О.А. Козлова // Вісник Донецького

- інституту економіки та господарського права. – 2008. – №1-2. – С. 130-139.
8. Маслак О.О. Оцінювання інноваційності технологічних процесів машинобудівних підприємств та визначення їх економічної ефективності / О.О. Маслак, В. Й. Жежуха // Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць. – Львів : НЛТУ України. – 2008. – Вип. 18.5– С. 266-270.
 9. Капітан І. В. Принципи і методи аналізу в управлінні інноваційною діяльністю при виведенні нових товарів на ринок / І. В. Капітан // Економіка та управління підприємствами. – 2007. – №7(73). – С. 54-62.
 10. Чорна М.В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств // М.В. Чорна, С.В. Глухова: Монографія - Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2012. – 212 с.