

УДК 664.658

Сімахіна Г.О., Науменко Н.В.

Симахина Г.А., Науменко Н.В.

Simakhina G., Naumenko N.

**Інновації у харчових технологіях: від наукової ідеї до реалізації готової продукції**

**Инновации в пищевых технологиях: от научной идеи до реализации готовой  
продукции**

**Innovations in food technology: from the scientific idea to realization of final products**

*На підставі аналізу світового досвіду визначено перспективи розвитку інноваційних харчових технологій в Україні як єдино доцільний, економічно обґрунтований, підтверджений багаторічною діяльністю шлях передових країн світу. Показано, що інноваційний процес у харчових технологіях є складним, динамічним, відкритим комплексом взаємопов'язаних між собою явищ. Це дасть можливість у короткі терміни забезпечити населення України необхідною кількістю оздоровчої продукції, яка відповідає основним принципам харчування ХХІ століття.*

*Ключові слова: оздоровчі продукти, інновації, інноваційне харчове підприємство, ефективність, безпека харчової продукції, харчовий статус.*

*На основе анализа мирового опыта определены перспективы развития инновационных пищевых технологий в Украине как единственно целесообразный, экономически обоснованный, подтвержденный многолетней деятельностью путь передовых стран мира. Инновационный процесс в пищевых технологиях является сложным, динамичным, открытым комплексом взаимосвязанных между собой явлений. Это даст возможность в краткие сроки обеспечить население Украины необходимым количеством оздоровительной продукции, отвечающей основным принципам питания ХХІ века.*

*Ключевые слова: оздоровительные продукты, инновации, инновационное пищевое предприятие, эффективность, безопасность пищевой продукции, пищевой статус.*

**Передмова.** Одним із найважливіших завдань розвитку економіки України є всебічно обґрунтована та практично забезпечена політика інноваційного розвитку

промисловості. Створення конкурентоспроможного комплексу зумовило розроблення та впровадження Концепції державної промислової політики, основним принципом якої визначено перехід промисловості на інноваційний тип розвитку. Реалізація цієї Концепції нерозривно пов'язана з необхідністю здійснення інноваційних процесів в діяльності підприємств, що насамперед потребує вирішення проблем своєчасного впровадження новачій у виробництво [1].

Особливо важливою є реалізація цього процесу в харчовій промисловості, яка потребує впровадження новостворених або вдосконалених інноваційних технологій і випуску на їхній основі харчових продуктів з новими споживчими та функціональними властивостями.

Саме на таких технологіях та нових продуктах ґрунтується можливість вирішення пріоритетного на сьогодні завдання – створення в Україні індустрії оздоровчих продуктів для забезпечення ними усього населення з метою поліпшення стану здоров'я споживачів, підвищення якості їхнього життя, збереження генофонду нації.

Такі зміни у харчовій промисловості зумовлені вимогами сучасної нутриціології – необхідністю забезпечити всі верстви населення доступними оздоровчими продуктами, оскільки стан здоров'я людини безпосередньо залежить від структури і якості харчування [2]. Тому саме харчова індустрія нині перетворюється на важливу складову охорони здоров'я і посідає особливе місце у сфері інтелектуальної та виробничої діяльності людини.

Простий аналіз тенденцій розвитку світового ринку свідчить про те, що щорічно асортимент традиційних харчових продуктів збільшується всього на 2...3%, а продуктів для оздоровчого харчування – на 40...50%. На жаль, в цьому напрямі ми значно відстали від Америки, Японії, Західної Європи. І саме завдяки розробленню і широкому використанню інноваційних технологій у харчовій промисловості Україна має шанс ліквідувати це відставання.

Першим, хто використав в економічній літературі термін «інновація», був Й. Шумпетер – австро-американський економіст і соціолог. Він визначив цей термін як здійснення нових комбінацій. У своїй праці «Теорія економічного розвитку» вчений зазначив, що «з технічної або економічної точки зору здійснювати – означає комбінувати нові речі і сили, що є в нашому розпорядженні» [3].

У поняття «здійснення нових комбінацій» Й. Шумпетер включив наступні п'ять положень, які склали теорію Шумпетера:

- виготовлення нового, тобто ще невідомого споживачам, виробу або надання нової якості тому або іншому виробу;
- впровадження нового, ще практично невідомого методу (способу) виробництва;
- освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому даний продукт ще не був представлений;
- отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів;
- проведення нових організаційних реформ.

На сьогодні існує дуже багато уявлень і тверджень стосовно терміна «інновація». Зважаючи на специфіку оздоровчого харчування, найбільш логічним є визначення, яке дав М. Лапін: «Інновація – це комплексний процес створення, розповсюдження і використання нового практичного засобу для кращого задоволення певної потреби людей; процес змін, які пов'язані з нововведенням у тому соціальному і матеріальному середовищі, у якому відбувається його життєвий цикл» [4].

За останні десятиліття споживачі, розуміючи взаємозв'язок між харчуванням і здоров'ям, приділяють велику увагу саме продуктам для здоров'я. Поширення відомостей щодо здорового харчування для попередження і розвитку хвороб зумовили появу та стрімкий зріст ринку оздоровчих харчових продуктів (функціональних), які у галузі харчових технологій представляють інноваційну продукцію. Згідно зі статистикою, цей ринок зростає зі швидкістю, яка набагато перевищує темпи росту ринку звичайних продуктів. І якщо в 1997 р. обсяг оздоровчої продукції становив 38,9 млрд. дол. США, то в 2012 р. він зріс до 165,6 млрд. дол. США [5].

**Метою** цієї роботи є аналіз особливостей інновацій у харчових технологіях та обґрунтування шляхів формування і розвитку в Україні індустрії здорового харчування.

**Матеріали і методи.** Наукові публікації вітчизняних та зарубіжних авторів, результати власних теоретичних досліджень, опрацьовані аналітичними, зіставними, порівняльними методами.

**Результати.** «Інновації у харчовій промисловості» – настільки нове для України поняття, що досі не має відповідного визначення. Тому на основі законодавчих документів [6] автори цієї статті пропонують таке формулювання: «Інноваційне харчове підприємство (ІХП) – це модель організації сучасного виробництва, орієнтована на розроблення та реалізацію інноваційної харчової продукції і яка поєднує в собі принципи ринкової економіки та державного регулювання цією найважливішою сферою життєдіяльності суспільства».

Для практичної реалізації інноваційного розвитку харчової промисловості України доцільно адаптувати зазначені положення Й. Шумпетера таким чином:

*I положення* – створення принципово нової харчової продукції або функціональних інгредієнтів з використанням високих технологій, що дає можливість отримати технологічно **новий продукт**; або надання нових якостей традиційним харчовим продуктам, в основному шляхом збагачення харчових середовищ з отриманням технологічно **вдосконаленого продукту**;

*II положення* – впровадження у виробництво нових, невідомих раніше технологій. Свого часу такими технологіями стали низькотемпературна, дезінтеграційна, електроімпульсна тощо. Зараз надзвичайно інтенсивно ведуться дослідження із використання в харчових виробництвах криогенних технологій та технологій заморожування;

*III положення* – освоєння нового ринку збуту – для інноваційної харчової продукції не складає проблеми. Зростає культура харчування населення, нові відкриття в галузі біохімії, фізіології, нутриціології свідчать про пріоритетний вплив компонентів харчових продуктів на фізичний та психічний стан здоров'я людини. І сьогодні в передових країнах світу населення на 80...90% забезпечено оздоровчою продукцією, в Україні ж її частка менша ніж 2% від загального обсягу виробництва харчових продуктів. Тому ринок збуту нових харчових продуктів буде постійно зростати;

*IV положення* – отримання нового джерела сировини у сфері інноваційних продуктів – питання дуже важливе. Оздоровча продукція має бути доступною для усіх верств населення, незалежно від матеріального рівня; порівняно із традиційними продуктами оздоровчі повинні відрізнятися оптимальним вмістом вітамінів, мінеральних елементів, антиоксидантів тощо. І з цієї точки зору надзвичайно

перспективним вбачається використання дикорослої сировини (ягід, грибів), вторинних сировинних ресурсів виробництва вина, соків, різноманітних напівфабрикатів, лікарських рослин;

*V положення* – проведення нових організаційних реформ – вимагає нових підходів і технологічних, і економічних.

Проблема організації і діяльності ІХП досить складна. Однак цим шляхом іде зараз увесь світ. Основними причинами сучасних тенденцій розвитку ринку оздоровчих продуктів є такі:

- розуміння ролі оздоровчих продуктів у нормалізації роботи всіх функцій організму;
- зростання культури харчування і підвищення освіченості населення у питаннях здорового харчування;
- зміна вподобань і вимог споживачів до продуктів, що мають відповідати основним принципам харчування ХХІ ст.;
- потреба гарантованої якості та особливо безпеки харчових продуктів;
- посилення конкуренції та необхідність підвищення ефективності виробництва.

Яскравим прикладом переходу харчової промисловості країн Європи на шлях створення оздоровчої продукції стала потужна міжнародна виставка Health Ingredients Europe, яка відбулась у Мадриді. Вона зібрала рекордне число спеціалізованих експонатів – майже чотири сотні фірм, що працюють у сфері натуральних і корисних інгредієнтів для харчових продуктів. На виставці працювали найбільші учасники ринку харчової сировини, відомі в усьому світі своїми високоякісними продуктами.

Головна відмінність цієї виставки від аналогічних полягає у переконливій демонстрації нового підходу до харчових продуктів – як основної складової здорового способу життя.

В ході наукових дискусій на виставці було розглянуто принципово новий метод оцінки продуктів та інгредієнтів, розроблений Європейським відомством з безпеки харчових продуктів (EFSA). В межах реалізації Нормативного акта ЄС №1924/2006 «Про харчування і заявлених властивостях про користь для здоров'я» EFSA взяла участь в експертній оцінці понад 4 тисяч найменувань харчових продуктів, відібраних

у свою чергу з 44000 позицій продуктів, котрі заявлені як такі, «що приносять користь для здоров'я».

Основними перевагами впровадження інноваційних технологій є [7]:

- можливість у короткі терміни ліквідувати відставання України у галузі виробництва і реалізації широкого спектру оздоровчих продуктів, функціональних інгредієнтів, БАД до їжі тощо;

- постійне розширення внутрішніх і зовнішніх ринків харчової продукції, в тому числі оздоровчого призначення;

- створення нових робочих місць і зростання зайнятості населення;

- зацікавленість виробників у створенні якісної продукції, що забезпечує високу рентабельність виробництва, швидку окупність вкладених коштів, можливість розширення виробництва;

- зацікавленість споживачів у розвитку інноваційної діяльності, оскільки вони отримують продукцію високої якості, абсолютно безпечну для здоров'я за доступними цінами, досягаючи оптимального співвідношення між показниками *ціна : якість*;

- зацікавленість держави, оскільки зростає ВВП, обсяги реалізації, зростання бюджетних коштів;

- зростання інвестиційної привабливості для іноземних інвесторів і приплив іноземних капіталів для розширення вітчизняного виробництва;

- зростання конкурентоспроможності вітчизняної харчової продукції, що є надійною гарантією членства України в СОТ;

- ефективне використання науково-технічного потенціалу наукових розробок і наукових відкриттів українських учених;

- досягнення продовольчої безпеки у сфері нових харчових продуктів.

На сьогодні державна політика продовольчого забезпечення визначається як наявність у держави необхідних для цього можливостей (механізмів, важелів, стимулів, інструментів, засобів, заходів, ефективних управлінських рішень) для підтримання стану захищеності населення країни від недостатності харчування, а у виняткових випадках від голоду [8].

З точки зору розвитку інноваційної діяльності у харчовій промисловості можна стверджувати, що функції держави полягають у налагодженні достатнього

виробництва якісної сільськогосподарської сировини і продукції оздоровчого призначення, яка б забезпечувала населення достатньою кількістю білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів та інших біологічно активних речовин (БАР); з наявністю певних обсягів її резервування на регламентований термін з урахуванням впливу непередбачуваних ризиків.

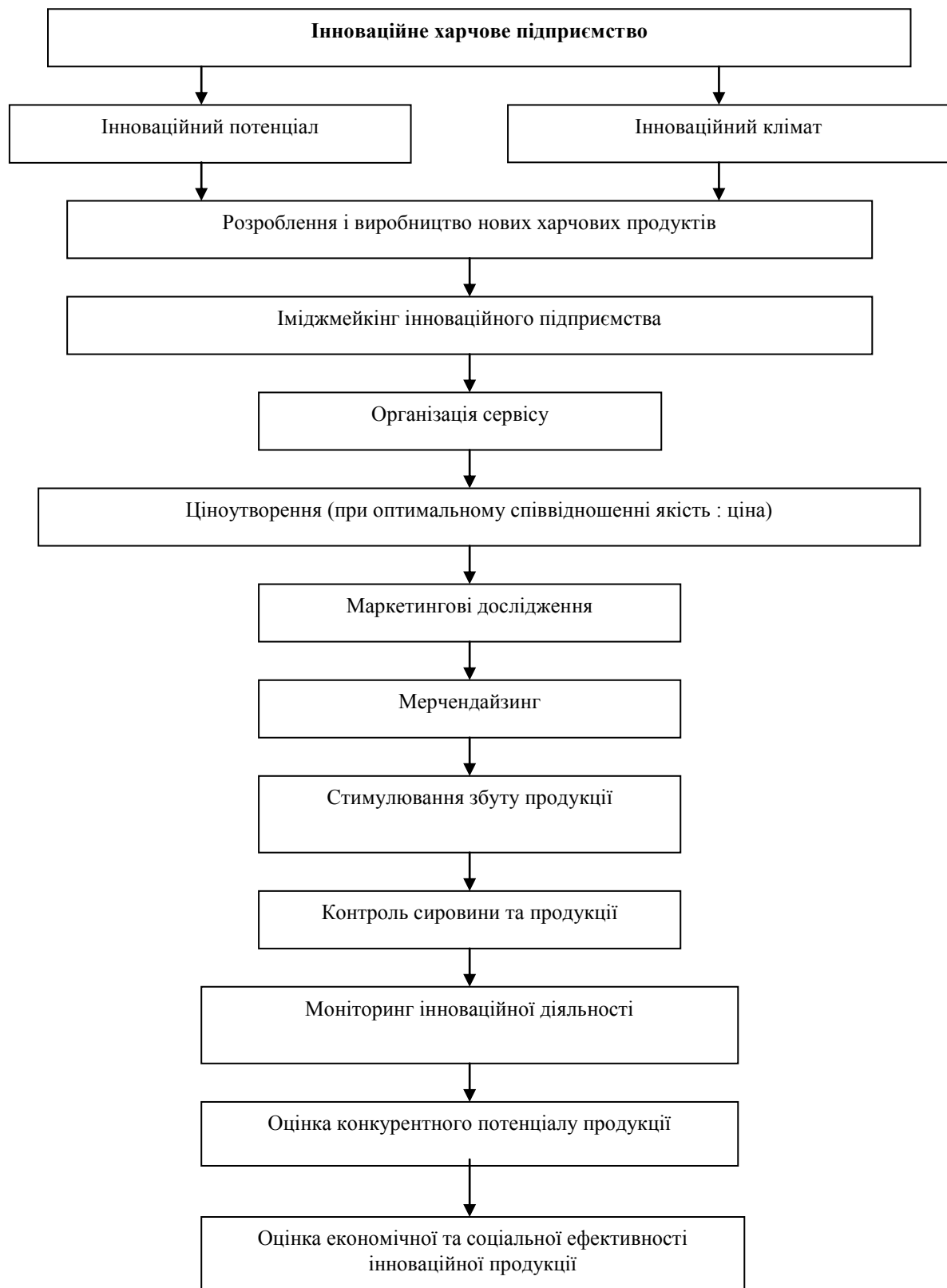
Впровадження інноваційних технологій в харчову промисловість можна вважати ефективним, якщо ринкова кількість продовольства, передусім оздоровчого призначення, перевищуватиме мінімальну потребу населення країни у ньому, а вартість збалансованого добового раціону за ринковими цінами буде доступною для усіх верств населення. Наприклад, на сьогодні потреба у хлібопродуктах оздоровчої дії становить щонайменше 50% від усієї продукції, а виробляється її не більше 1%.

Для організації ІХП необхідно вирішити ряд взаємопов'язаних проблем технологічного, організаційного та економічного характеру:

- створення нових технологій харчової продукції на основі традиційної і нетрадиційної сировини;
- організація сервісу у забезпеченні новою продукцією споживачів (обслуговування, доставка тощо);
- ціноутворення (при оптимальному співвідношенні якість : ціна);
- потужна маркетингова служба;
- стимулювання збуту нової продукції за допомогою дієвої реклами;
- контроль сировини і продукції по всьому ланцюжку, а також у мережах її реалізації;
- моніторинг інноваційної діяльності підприємства, систематичний збір інформації про випуск і реалізацію продукції, оброблення і аналіз даних про стан інноваційних процесів на підприємстві, практичні результати діяльності підприємства у здійсненні пріоритетних напрямів створення інноваційної продукції.

Вирішення усіх зазначених питань дає можливість організувати діяльність інноваційного харчового підприємства на високому рівні.

Пропонується такий алгоритм дій (рис. 1).



**Рис. 1. Технологічні, організаційні та економічні аспекти діяльності інноваційного харчового підприємства**

Згідно з запропонованим алгоритмом, організація інноваційного харчового підприємства розпочинається з двох складових: інноваційного потенціалу та інноваційного клімату.

Інноваційний потенціал (ІП) – це основа формування промислової інноваційної політики, а його реалізація забезпечує інноваційний розвиток підприємства. Основними складовими ІП є інтелектуальний потенціал людини та економічні можливості підприємства.

У найбільш узагальненому вигляді ІП розглядається як сукупність:

- продуктів, які перебувають на стадії розроблення, освоєння або розширення виробництва;
- можливостей фінансових, технологічних, науково-технічних і кадрових ресурсів для створення, виробництва й удосконалення продукції;
- умінь організовувати розроблення, виробництво, продаж кращих, ніж у конкурентів, товарів, які найбільш повно відповідають теперішнім і майбутнім вимогам споживачів; своєчасну заміну продуктів, які не користуються попитом.

Складовою інноваційного потенціалу є також інноваційна культура. Вона характеризує рівень освітньої, загальнокультурної і соціально-психологічної підготовки працівників підприємства і їхню здатність до сприйняття і творчого втілення в життя ідей розвитку підприємства з метою забезпечити населення всіх вікових категорій повноцінним, високоякісним харчуванням, абсолютно безпечним для споживачів.

Інноваційний клімат є основною складовою розвитку підприємства. Це сукупність чинників, які визначають стадію життєвого циклу розробленої продукції, що залежить від зацікавленості нею споживачів. Загалом для становлення і розвитку підприємства важливими є уподобання споживачів, можливість появи нових конкурентів, наявні ринки сировини та технологій, праці та збуту, фінансовий ринок.

Доцільно детальніше прокоментувати позицію «Розроблення і виробництво нових харчових продуктів». Як уже зазначали, сьогодні у світі постійно збільшується виробництво продуктів, що позиціонуються як корисні для здоров'я. До них відносяться продукти таких категорій:

- продукти зі зниженим вмістом або повною заміною жиру;
- продукти зі зниженим вмістом або повною заміною цукру;

- органічні продукти;
- функціональні продукти.

Найбільш інтенсивно зростає ринок функціональних продуктів. В основі їх створення лежить модифікація складу і властивостей традиційних харчових продуктів, і це забезпечує їхній цільовий вплив на організм людини. При такій модифікації має бути виключено негативний вплив на органолептичні, фізико-хімічні, структурно-механічні та мікробіологічні показники готового продукту (зміна кольору, запаху, мікробіологічна забрудненість тощо).

У сфері виробництва нових харчових продуктів зараз позиціонуються такі категорії: оздоровчий; функціональний; збагачений; пробіотичний продукти. З них лише функціональні продукти потребують обов'язкового вмісту певного інгредієнта у кількостях від 10 до 50 % добової потреби людини в ньому.

Із зазначених категорій продуктів найбільш популярними на світовому ринку є:

- органічні продукти, що характеризуються поліпшеною якістю та безпекою, відсутністю ризику забруднення ксенобіотиками, збереженням корисних властивостей сировини на етапі виробництва сільськогосподарської продукції;
- функціональні продукти, що характеризуються позитивними змінами якісних показників у результаті модифікації складу нутрієнтів згідно з парадигмою нової концепції харчування.

Саме ці дві категорії нових харчових продуктів є основним об'єктом уваги харчових інновацій.

Імідж підприємства є чинником, що впливає на конкурентоздатність, ціноутворення, імідж продукції, привабливість компанії тощо [9]. За кордоном дослідження у сфері формування позитивного іміджу підприємства інтенсивно розвиваються, і набутий досвід можна успішно використовувати на вітчизняних підприємствах.

Сьогодні головною конкурентною перевагою будь-якого підприємства є якісний сервіс. Він може лягти в основу стратегії розвитку як вагомий чинник впливу даного підприємства на ринок харчової продукції, в тому числі оздоровчого призначення.

На цьому етапі формування інноваційної діяльності передбачається комплекс заходів з обслуговування на високому рівні покупців оздоровчої продукції, постійна

роз'яснювальна робота з раціонального використання оздоровчих продуктів та дотримання умов, за яких вони найбільш ефективно впливають на організм людини.

Один із аспектів роз'яснювальної роботи полягає в тому, щоб формувати у сучасного споживача правильні стереотипи харчової поведінки, які ґрунтуються на теорії харчування XXI століття і основних принципах фармаконутриціології.

Стереотип харчової поведінки – це комплекс харчових звичок і уподобань конкретної людини до вибіркового і переважаючого споживання тих чи інших харчових продуктів. Неякісні, шкідливі продукти призводять до формування в організмі аліментарно залежних хвороб; раціон, у якому переважають оздоровчі продукти, забезпечує нормальну життєдіяльність всіх функціональних систем організму людини, його високу працездатність, соціальну та інтелектуальну активність. У зв'язку з цим необхідним є не лише виробництво інноваційних харчових продуктів, а й формування у населення споживчих переваг до них.

Основними чинниками, що формують стереотип харчової поведінки людини, є національні і культурні традиції харчування, асортимент харчових продуктів, матеріальний та освітній рівень, професійна діяльність. Дуже важливим є ступінь інформованості населення щодо проблем харчування та його переважаючий вплив на стан здоров'я, про якість та безпеку їжі, про корисні та шкідливі компоненти, про загрозу виникнення аліментарно залежних хвороб та способів їх запобігання. За кордоном істотну роль у розвитку інноваційних харчових підприємств відіграють ефективно діючі програми та державна політика у галузі здорового харчування.

Проведення роз'яснювальної роботи із переваг здорового харчування, формування відповідного стереотипу харчової поведінки має включати і розуміння того, що здорове харчування є найбільш ефективним у разі, якщо воно адекватне поточним фізіологічним потребам індивідуального організму, враховує його фізичну активність та стан здоров'я.

Наступна складова алгоритму організації ІХП пов'язана із ціноутворенням. На кожен новий вид продукції необхідно встановити ціну для реалізації. Для цього існують спеціальні економічні розрахунки. Відомо, що система ціноутворення повинна принести підприємству переваги порівняно з конкурентами, дати відчутний прибуток. Разом з тим, вона має враховувати фінансові можливості споживачів

харчової продукції профілактичної і оздоровчої дії. Тому необхідно дотримуватись оптимального співвідношення – якість : ціна.

Можна орієнтуватись на такі цифри: багаторічний досвід роботи компанії «Хоффман Ла Рош» свідчить про те, що ціна на збагачені хлібобулочні вироби лише на 1...4% переважає вартість традиційних виробів, а ціна на збагачені молочні продукти на 5...10% більша, ніж на традиційні.

Для вивчення і розширення ринків збуту продукції інноваційного підприємства, для вивчення попиту на неї, просування на внутрішньому і зарубіжному ринках, для оцінки рейтингового місця серед інших аналогічних підприємств необхідно мати потужну маркетингову службу.

У запропонованій схемі організації ІХП важливе місце відводиться також мерчендайзингу. Це важлива ланка торгових технологій, без якої не можна досягти повноцінного успіху у будь-якій торгівлі, в тому числі харчовою продукцією. Кажуть, що реклама – це очі та вуха торгівлі, а мерчендайзинг – її серце. Мерчендайзинг – це комплекс заходів, спрямованих на збільшення обсягу продажів продукції безпосередньо у торговій залі [10].

Зарубіжний досвід свідчить, що основними складовими цього комплексу є:

- продумане до дрібниць розміщення продукції (окремо полиці для дитячого, геродієтичного харчування, для спортсменів тощо);
- рекламні матеріали, які обов'язково мають бути при продажу технологічно вдосконалених, збагачених продуктів, з детальною інформацією про загальні властивості продукту, про його нові інгредієнти, і як вони впливають на стан здоров'я людини тощо;
- максимально можливий асортимент нової продукції;
- приваблива, естетична упаковка зі всією необхідною інформацією;
- наявність на продукцію нормативних документів та роз'яснювальної інформації щодо корисності даного продукту.

Дуже важливим є підбір продавців для нової продукції, грамотних і компетентних. Вони зобов'язані знати всі якісні та кількісні характеристики продукту, технологію його виробництва, відмінність від усіх відомих раніше продуктів і його переваги; наявність основних біокомпонентів (вітамінів, мінеральних елементів тощо); обов'язково уміти дати пораду з правил використання такої продукції, умов її

зберігання, можливі протипоказання. Продавці мають бути комунікабельними, володіти грамотною мовою, необхідною термінологією; уміти представити якнайкраще свою продукцію, щоб покупець повірив у її надзвичайні властивості.

Бажано, наприклад, підкреслити, що підбір компонентів для даного продукту поєднує принципи народних традицій та сучасної науки. В ринкових умовах, при жорсткій конкуренції такий підхід є необхідним для постійного розширення кола споживачів нової продукції. Кожен покупець має відчувати, що і виробники нової продукції, і її реалізатори дбають винятково про його здоров'я.

Специфіка виробництва оздоровчих продуктів розглядає прибуток від їх реалізації в першу чергу як соціальний ефект, а потім уже як економічний. Соціальний ефект у даному випадку полягає у підвищенні стану здоров'я населення України в результаті створення індустрії оздоровчих продуктів і вирішення проблеми здорового харчування.

В Україні наявні всі необхідні соціальні та економічні умови для створення інноваційної продукції і впровадження її у виробництво. Основні з них такі:

- значні природні ресурси на території України й сировина, що потенційно придатна для перероблення на оздоровчі продукти;
- структура харчової промисловості, яка дає можливість організовувати виробництво оздоровчих продуктів на підприємствах різного масштабу (великих, орендних, малих, приватних тощо);
- підвищений прогнозований попит на оздоровчі продукти, пов'язаний з несприятливими екологічними чинниками, внаслідок чого організм людини потребує продуктів, які поряд з відтворенням енергетичних витрат насичують його життєво необхідними біокомпонентами: мікро- і мікроелементами, вітамінами, амінокислотами, органічними кислотами тощо;
- досить широкі експортні можливості такої продукції, оскільки, по-перше, на світовому ринку від закордонних аналогів її буде відрізняти значно нижча ціна; по-друге, існують практично не використані ринкові сектори споживання цих харчових продуктів (у вигляді добавок до різних страв, при виробництві функціональних продуктів, інгредієнтів тощо);

- можливість розширення вертикальної й горизонтальної структур виробництва: оздоровчі продукти можна випускати в спеціальних цехах на підприємствах харчової промисловості або організувати дрібносерійне виробництво;

- промислова політика, яка на макрорівні пов'язана з розширенням виробництва товарів з поліпшеними споживчими якостями, здатних конкурувати на міжнародному ринку зі своїми іноземними аналогами. Промислова політика на мезорівні має бути спрямована на збільшення обсягів виробництва продукції нетрадиційних для харчової промисловості видів з метою посилення її позиції в конкурентній боротьбі й виборі вдалої стратегії конкурентного розвитку. Отже, промислова політика на макро- і мезорівнях економіки України цілком сприятлива для організації виробництва інноваційних продуктів, у тому числі оздоровчих, з вітчизняної сировини.

Українські науковці та виробники найближчим часом зможуть запропонувати споживачам широкий асортимент високоякісних інноваційних продуктів та функціональних інгредієнтів, відповідно до тенденцій світового ринку та запитів споживачів. Поєднання глибоких наукових знань, технічних ноу-хау, турботи про здоров'я населення України допоможе сформувати індустрію оздоровчих продуктів, заповнити внутрішній ринок та створити експортоорієнтовану продукцію.

Кінцевим результатом усього процесу діяльності інноваційного харчового підприємства є технологічно новий або технологічно вдосконалений продукт, що характеризується необхідною сукупністю основних показників якості та безпеки:

- енергетичною та харчовою цінністю, що визначається якісним і кількісним співвідношенням нутрієнтів;

- адекватними кількостями функціональних інгредієнтів, корисних для здоров'я;

- харчовою безпекою (хімічною, мікробіологічною, збалансованим складом нутрієнтів).

Для інноваційних оздоровчих продуктів як необхідної складової сучасного харчового раціону дещо видозмінено сутність основних показників їхньої якості. Пріоритетного значення набирає показник ефективності, який можна сформулювати наступним чином.

Ефективність інноваційних продуктів – це узагальнений показник характеристик та властивостей цих продуктів. Він включає такі складові: збереження

і поліпшення стану здоров'я споживачів при постійному вживанні інноваційних продуктів; зниження ризику аліментарних хвороб; поповнення або запобігання дефіциту основних харчових біологічно активних речовин; стійкий позитивний ефект як у профілактиці хвороб, так і при їх лікуванні.

Більш ємким став і показник харчової безпеки. Якщо для традиційних продуктів достатньо було оцінки хімічної та мікробіологічної забрудненості продуктів, то інноваційні продукти потребують врахування нового показника – збалансованість продукту за основними нутрієнтами. Це цілком логічно, адже лише при збалансованості окремих збагачуючих нутрієнтів як між собою, так і з компонентами харчового середовища (до якого їх вносять), можна очікувати максимальної засвоюваності, а отже, і максимального забезпечення організму всіма необхідними сполуками.

Ключову роль у розвитку інноваційної діяльності відіграє наука. Основним законодавчим актом, що регулює науково-технічну діяльність в Україні, є закон «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», виданий 16 січня 2003 року.

У межах інноваційного напрямку розвитку харчової промисловості основним вбачається створення принципово нових технологій глибокого комплексного перероблення сільськогосподарської сировини на оздоровчі продукти масового вжитку. Такі продукти поновлюють нестачу есенціальних харчових сполук, є ефективним засобом захисту організму людини від негативного біологічного та техногенного впливу довкілля, запобігають передчасному старінню, сприяють активному творчому довголіттю. Регулярне споживання нових продуктів відповідає принципам здорового харчування, вірогідно покращуючи стан здоров'я споживачів та істотно знижуючи ризик виникнення хвороб. Необхідними завданнями при створенні інноваційних харчових продуктів є такі:

- обґрунтування, розроблення та промислова апробація технологій нових видів харчових продуктів (функціональних інгредієнтів, біологічно активних добавок до їжі тощо);
- вдосконалення наявних харчових технологій на підставі використання нових фізико-хімічних процесів;
- створення нових харчових композицій з використанням методів харчової комбінаторики,

- реалізація та гармонізація вимог до якості та безпеки (відповідно до міжнародних та європейських стандартів) розроблених харчових продуктів і їхніх компонентів з урахуванням національних особливостей української кухні;
- розвиток наукових досліджень зі створення новітніх технологій харчових продуктів та поліпшення системи стандартизації та сертифікації;
- аналіз харчової сировини, отриманих із неї продуктів та використовуваних харчових добавок (ароматизатори, барвники, комплексні поліпшувачі, антиоксиданти тощо) з точки зору виявлення потенційних ризиків, пов'язаних із наявністю різноманітних контамінантів;
- пропагування сучасних уявлень основних положень культури харчування серед різних верств населення, особливо молоді, а також екологічної грамотності та активності громадян в реалізації споживчих та екологічних прав;
- розроблення рекомендацій з раціонального харчування, що ґрунтуються на наукових досягненнях та сучасних соціальних тенденціях.

Вирішення поставлених завдань повною мірою відповідає вимогам до інноваційних продуктів.

Таким чином, сучасна стратегія харчової промисловості полягає в тому, щоб на основі орієнтованих фундаментальних, прикладних, пошукових досліджень та розробок, нових наукових ідей забезпечити форсований перехід на якісно нові технологічні процеси і створення на їхній основі нового покоління харчових продуктів масового, оздоровчого, профілактичного призначення, адаптованих як до потреб споживача, так і до сучасних ринкових умов.

Метою реалізації результатів пріоритетних наукових і практичних напрямів інноваційної діяльності у харчовій промисловості є:

- створення системи екологічного захисту внутрішнього середовища людини від несприятливих чинників довкілля;
- підвищення якості життя населення України і поліпшення стану здоров'я, що є необхідною умовою збереження генофонду нації;
- продовольча безпека країни в секторі виробництва харчових продуктів оздоровчого і профілактичного призначення;

- зниження антропогенного навантаження на довкілля за рахунок використання екологічно чистих технологій та раціональної утилізації вторинних сировинних ресурсів;

- високий експортний та імпортозаміщуючий потенціал харчової продукції.

Роль науки у створенні інноваційних технологій та інноваційних продуктів визначається результатами фундаментальних досліджень у галузі біохімії, харчової хімії, мікробіології, гігієни харчування, нутриціології, фармаконутриціології тощо. Не менш важливими є прикладні науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, на основі яких створюються нові прогресивні технології, технічні засоби, апаратура та обладнання.

**Висновки.** В сучасних умовах інноваційний шлях розвитку України є єдино доцільним, економічно обґрунтованим, підтвердженим багаторічною діяльністю індустріально розвинених країн світу. Це однаково стосується усіх галузей суспільного життя.

Особливого значення набирає інноваційний розвиток у харчових технологіях, де цілеспрямований пошук, формування і реалізація інновацій дають можливість отримати нове покоління харчових продуктів, яке відповідає принципам здорового харчування і формулі харчування XXI століття – якість, ефективність та абсолютна безпека.

Розвиток інноваційного шляху харчової промисловості зумовлює необхідність накопичення всебічних знань в галузі функціональних та прикладних наук – біохімії, мікробіології, біотехнології, фізіології, нутриціології; оволодіння економічними, законодавчими, нормативно-правовими документами; освоєння прикладних науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, на базі яких створюються інноваційні технології та необхідні для їх реалізації технічні засоби і обладнання.

Інновації у харчових виробництвах на нинішньому етапі мають посилено впроваджуватись передусім у виробництві оздоровчих харчових продуктів, частка яких на світовому ринку постійно зростає, а в Україні не перевищує 2...3 % від загального обсягу харчової продукції. Це є особливо актуальним у зв'язку зі вступом України до Світової організації торгівлі і прогнозованим вступом до Євросоюзу.

На всіх етапах формування і розвитку інноваційної діяльності у харчовій промисловості ключова роль відводиться науці, оскільки лише наукові підходи,

науково обґрунтовані рішення забезпечують ефективне розв'язання найважливіших проблем харчових виробництв у сучасних умовах.

Основними завданнями інноваційних харчових технологій на сьогодні є виробництво продукції з підвищеним вмістом білків та мікронутрієнтів, нестача яких у раціоні харчування населення найбільш відчутна.

Україна має всі необхідні економічні та соціальні передумови для формування і розгортання інновацій у харчових виробництвах. Це дає можливість прогнозувати досить інтенсивний розвиток цього нового шляху.

Діяльність інноваційного харчового підприємства з випуску традиційної або нової харчової продукції є взаємопов'язаною системою технологічних, економічних та організаційних чинників.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про інноваційну діяльність” зі змінами, внесеними згідно з Законами України в 1991-2005 рр. // *Голос України*. – 2006. – 21 листопада. – С. 2-3.
2. Возіанов О.Ф. Харчування та здоров'я населення України (концептуальні основи раціонального харчування) / О.Ф. Возіанов // *Журн. АМН України*. – 2002. – Т. 8. – №4. – С. 647-657.
3. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер ; пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. – М. : Прогресс, 1982. – 456 с.
4. Федулова І.В. Інноваційний потенціал підприємства / І.В. Федулова, Г.О. Кундєєва. – К. : МВЦ «Медінформ», 2010. – 348 с.
5. Полумбрик М.О. Вуглеводи в харчових продуктах і здоров'я людини / М.О. Полумбрик. – К. : Академперіодика, 2011. – 487 с.
6. Збірник законодавчих і нормативних документів з науково-технічної, інноваційної діяльності та трансферу технологій. – К. : УкрІНТЕІ, 2006. – 284 с. – (Офіц. вид.)
7. Сімахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : підручник / Г.О. Сімахіна, А.І. Українець. – К. : НУХТ, 2010. – 294 с.
8. Шевченко О.О. Розвиток державної політики продовольчого забезпечення України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з держ. управління : спец. 25.00.01 «Механізми державного управління» / О.О. Шевченко. – К., 2009. – 40 с.

9. Імідж організації, його характеристика та взаємозв'язок з культурою [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://pidruchniki.com/16520205/menedzhment/imidzh\\_organizatsiyi\\_yogo\\_harakteristika\\_vzayemozvyazok\\_kulturoyu](http://pidruchniki.com/16520205/menedzhment/imidzh_organizatsiyi_yogo_harakteristika_vzayemozvyazok_kulturoyu)

10. Варлей Р. Управление розничными продажами. Мерчандайзинг / Р. Варлей. – М. : Проспект, 2005. – 272 с.

*The efficient development of the contemporary market of foodstuffs is provided by the capacity of food enterprises to imply the innovations and the integrate renewal of both technologies and equipment for their realization. Based on the analysis of the world's experience, the authors of the article have defined the perspectives of innovative food technologies in Ukraine as the streamline of the leading countries of the world, which is the only expedient, economically proved, and confirmed by the long-lasting activity. The innovative process in food technologies is a complex and dynamical integrity of interconnected phenomena, from the appearance of a scientific idea to create the new foodstuffs up to its realization. This would soon allow providing the Ukrainian population with a relevant quantity of healthy foodstuffs that correspond to the main principles of the 21<sup>st</sup> century nutrition.*

*Keywords: healthy foodstuffs, innovations, innovative food enterprise, efficiency, food production safety, food status.*

## АВТОРСЬКА ДОВІДКА

Сімахіна Галина Олександрівна

Національний університет харчових технологій

Завідувач кафедри технології оздоровчих продуктів

Доктор технічних наук, професор

Контактний телефон: (044) 287-9484

Науменко Наталія Валентинівна

Національний університет харчових технологій

Професор кафедри українознавства

Доктор філологічних наук, професор

Контактний телефон: (050) 946-9853

E-mail: lyutik.0101@gmail.com