

УДК 330.341.1:338.43

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-288-6-48

ЛАГОДІЄНКО В. В.

Одеська національна академія харчових технологій

ЗАВГОРОДНІЙ А. В.,

ШАПОВАЛОВА І. О.

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини вищого навчального закладу
«Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

В умовах появи на українському ринку великих європейських виробників харчових продуктів питання переходу на інноваційний тип розвитку для підприємств вітчизняної харчової промисловості вже не має альтернатив. Поглиблення глобалізації та економічної інтеграції призводить до того, що споживчий ринок все більше набуває рис відкритості, більшість бар'єрів для імпорту продовольчої продукції знято, значна ємність внутрішнього ринку приваблює іноземних виробників продуктів харчування, споживачі стають все вибагливішими до асортименту продукції, що їм пропонується. Водночас діяльність значної частини вітчизняних суб'єктів господарювання в харчовій промисловості характеризується низькою технічною оснащеністю, фізичним та моральним зносом обладнання, нестабільністю та недостатнім рівнем фінансового забезпечення, невідповідністю якісних параметрів продукції світовим стандартам. В результаті впливу цих чинників збереження та посилення позицій на ринку та забезпечення достатнього рівня конкурентоспроможності стає можливим лише за умови активізації інноваційної діяльності, модернізації виробництва, виготовлення продукції на основі використання сучасного техніко-технологічного забезпечення, оновлення її асортименту та поліпшення якісних характеристик.

Ключові слова: інноваційна діяльність, конкурентоспроможність харчової промисловості, технологічні інновації, інновації продуктів, інновації процесів.

LAGODIENKO VOLODYMYR

Odessa National Academy of Food Technologies

ZAVGORODNII A.,

SHAPOVALOVA I.

Mykolayiv Interregional Institute for the Development of Human Rights of the Higher Educational Institution
«Open International University of Human Development «Ukraine»

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN ENSURING THE COMPETITIVENESS OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

Maintaining and strengthening the position of food industry enterprises in the market, ensuring a sufficient level of competitiveness becomes possible only on condition of activation of innovation activity, modernization of production, introduction of technological innovations related to the development of both technologically new and significantly technologically improved products and processes. The purpose of the article is to study the problems and priority areas for the implementation of technological innovations as a determining factor in increasing the competitiveness of food industry enterprises. The methodological basis of the study was the fundamental provisions of economic science, the theory of innovation and innovative development. The research results are formulated on the basis of the use of methods of generalization and systematization, statistical analysis, logical generalization. In the process of studying the peculiarities of the course of innovative processes in Ukraine, it was revealed that in the total number of innovatively active enterprises of the domestic industry, 20-25% carry out their activities in the food industry. Based on the results of monitoring the implementation of new technological processes and innovative products in the food industry, it was found that the innovative activity of enterprises in the industry is mainly aimed at updating the assortment; there is a significant predominance of the introduction of product innovations in comparison with process innovations. The current situation demonstrates the orientation of companies towards insignificant improvement of products and production technologies, in which the technical and technological level remains almost unchanged. Technological innovations occupy too low a share in the total number of new technologies and new types of products produced by the enterprises of the industry, which gives grounds to state the absence of a strategic direction for the radical modernization of production. Taking into account the features and problems of the functioning of the food industry sectors made it possible to identify priority areas for the introduction of technological innovations for each of them. This approach allows you to concentrate limited resources and direct the innovative potential to the implementation of key areas of innovation, will become a prerequisite for ensuring effective development and increasing the competitiveness of food manufacturers and achieving a technical and technological level that will meet modern progressive global trends.

Keywords: innovation activity, food industry competitiveness, technological innovation, product innovation, process innovation.

В умовах появи на українському ринку великих європейських виробників харчових продуктів питання переходу на інноваційний тип розвитку для підприємств вітчизняної харчової промисловості вже не має альтернатив. Поглиблення глобалізації та економічної інтеграції призводить до того, що споживчий ринок все більше набуває рис відкритості, більшість бар'єрів для імпорту продовольчої продукції знято,

значна ємність внутрішнього ринку приваблює іноземних виробників продуктів харчування, споживачі стають все вибагливішими до асортименту продукції, що їм пропонується. Водночас діяльність значної частини вітчизняних суб'єктів господарювання в харчовій промисловості характеризується низькою технічною оснащеністю, фізичним та моральним зносом обладнання, нестабільністю та недостатнім рівнем фінансового забезпечення, невідповідністю якісних параметрів продукції світовим стандартам. В результаті впливу цих чинників збереження та посилення позицій на ринку та забезпечення достатнього рівня конкурентоспроможності стає можливим лише за умови активізації інноваційної діяльності, модернізації виробництва, виготовлення продукції на основі використання сучасного техніко-технологічного забезпечення, оновлення її асортименту та поліпшення якісних характеристик.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Різноманітні аспекти активізації інноваційної діяльності – важливого чинника набуття конкурентних переваг – знайшли відображення у дослідженнях широкого кола науковців. Формуванню та розвитку концептуальних засад інноваційного розвитку присвячено розробки Шумпетера Й., Фрідмена М., Амоші О., Бажала Ю., Гейця В., Гальчинського А., Семиноженка В., Федулової Л.

Реалізація інноваційно-інвестиційної моделі розвитку визначається пріоритетним завданням для харчової промисловості в дослідженнях Чеботарьова В. [1], Носаченка О. [2], Наумова О. [3]. В науковій праці Круглякової В., Юринця З. обґрунтовано теоретичні та прикладні положення щодо системного вирішення проблем управління інноваційним потенціалом суб'єктів господарювання харчової промисловості України [4]. Роль організаційно-управлінських і технологічних ресурсозберігаючих нововведень у формуванні ефективних механізмів підвищення конкурентоспроможності харчових підприємств розглядається в монографії Губіної В. [5]. Однак значний інтерес до наукових розвідок у цій сфері поки що не знайшов відчутного відбитку в існуючих тенденціях формування механізму підвищення конкурентоспроможності харчової промисловості, тому вивчення особливостей впровадження інновацій, зокрема технологічних, в діяльності підприємств галузі, залишається актуальним.

Метою статті є дослідження проблем та пріоритетних напрямів впровадження технологічних інновацій як визначального чинника підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості.

Методика досліджень. Методологічною основою дослідження є фундаментальні положення економічної науки, теорії інновацій та інноваційного розвитку. Результати дослідження сформульовано на основі використання методів узагальнення і систематизації (для розуміння сутності основних понять інноваційної діяльності та виявлення особливостей її здійснення в окремих галузях харчової промисловості), статистичного аналізу (для діагностики стану та динаміки інноваційної активності підприємств вітчизняної харчової промисловості), логічного узагальнення (при узагальненні результатів та формулювання висновків дослідження).

Результати дослідження. Перехід на інноваційну модель розвитку є вирішальною передумовою зростання виробництва та підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості на внутрішньому та зовнішньому ринках. В сучасних умовах досягнути цієї мети можливо лише за рахунок створення товарів з якісно новими споживчими властивостями, виготовлених на основі біо- й ресурсозберігаючих технологій, використання нових способів пакування, удосконалення технологічних процесів на основі механізації й автоматизації. Провідними компаніями світового рівня інвестуються значні ресурси в розробку та впровадження інновацій у власній діяльності. Так, найбільша у світі компанія з виробництва харчових продуктів Unilever, яка має річний обіг 48 млрд дол. США, витрачає до 2,5% власного обсягу реалізації продукції на наукові дослідження. У 2019 р. компанія інвестувала 85 млн євро в дослідний центр харчових інновацій. До сфери досліджень центру входить вивчення рослинних інгредієнтів, м'ясних альтернатив, ефективних сільськогосподарських культур, а також упакування для харчових продуктів [6].

Реалізація у виробництві результатів НДДКР створює передумови для модернізації виробництва, підвищення його ефективності та формування конкурентних переваг суб'єктів господарювання. В процесі дослідження особливостей перебігу інноваційних процесів в Україні виявлено, що в загальній кількості інноваційно-активних підприємств вітчизняної промисловості 20-25% провадять власну діяльність саме в харчовій галузі (табл. 1).

Мінливі тенденції останніх років свідчать, що скорочення кількості інноваційно-активних підприємств харчової промисловості супроводжується зростанням обсягу коштів, що витрачаються на інноваційну діяльність. Це призводить до зростання концентрації ресурсів, що спрямовуються для здійснення інноваційних витрат.

Необхідно підкреслити, що особливу вагу та вплив на підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості мають технологічні інновації, до яких, за методологією Державного комітету статистики України, належить діяльність підприємства, пов'язана з розробкою та впровадженням як технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові інновації) [12, 13]. Продукція, яка зазнає незначних модифікацій (упаковка, додавання нетрадиційних компонентів) або та, що є новою для підприємства, але відомою на відповідному ринку, не

належить до зазначеного типу інновацій. Це ж стосується і заміни застарілого обладнання новішим, яке зазнало незначної модифікації. Виняткове значення технологічних інновацій обумовлюється тим, що вони стають підґрунтям для створення та освоєння підприємством інших видів інновацій – на основі впровадження нових технологій з'являються принципово нові види продукції, використовуються нові джерела постачання ресурсів. Такі зміни, в свою чергу, зумовлюють потребу в нових підходах до формування політики та способів просування продукції на ринку, удосконаленні механізмів та структури управління виробничими та збутовими процесами. Тобто технологічні інновації можуть стати поштовхом до впровадження паралельних нововведень: ресурсних, маркетингових, управлінських та інших, причому результат підсилуватиметься отриманням довгострокового синергетичного ефекту.

Таблиця 1.

Динаміка окремих показників інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості*

Показники	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Кількість підприємств харчової промисловості, що займалися інноваційною діяльністю, од.	165	154	158	191	158
у % до загальної кількості інноваційно-активних промислових підприємств	22,8	21,0	23,5	24,6	20,2
Обсяг коштів, витрачених підприємствами харчової промисловості на інноваційну діяльність, млн грн	1540,3	2186,5	1402,0	1336,9	3227,8
у розрахунку на 1 інноваційно-активне підприємство, млн грн	9,3	14,2	8,9	7,0	20,4

*Джерело: розраховано автором за даними [7-11]

Науковим фундаментом для впровадження технологічних інновацій є розробки Інституту продовольчих ресурсів НААН України – провідної установи з наукового забезпечення технічного і технологічного прогресу харчової та переробної промисловості України. Аналіз інформації про чинні об'єкти інтелектуальної власності Інституту дозволяє констатувати, що головними напрямками розвитку інновацій у вітчизняній харчовій промисловості є розроблення й удосконалення технологій та устаткування для виробництва м'ясної і молочної продукції, зокрема для дитячого харчування; технологій дієтичних добавок та бактеріальних препаратів для виробництва харчових продуктів; селекція нових штамів промислово цінних мікроорганізмів для застосування у біотехнологіях виробництва м'ясних і молочних продуктів; розроблення сучасного технологічного обладнання переробних підприємств; дослідження хімічного складу і властивостей рослинницької та тваринницької сировини; інноваційних технологій виробництва високоякісних харчових продуктів; технологій застосування нетрадиційної сировини для створення харчових продуктів оздоровчої та профілактичної дії; нових методів досліджень сільськогосподарської сировини і харчових продуктів; удосконалення контролю якості харчової продукції; розв'язання економічних проблем переробної галузі та продовольчих ресурсів [14, 15].

Однак, незважаючи на наявний потужний науковий потенціал, результати моніторингу впровадження у виробництво нових технологічних процесів та інноваційної продукції в харчовій промисловості свідчать, що інноваційна активність підприємств галузі спрямована переважно на оновлення асортименту продукції (табл. 2).

Значне переважання впровадження продуктивних інновацій порівняно з процесними свідчить про орієнтацію компаній на швидку окупність вкладень, отримання прибутку в короткостроковій перспективі, відсутність стратегічного спрямування на докорінну модернізацію виробництва. Дані, оприлюднені компаніями в статистичній звітності, свідчать, що впровадження продукції, яка є новою для ринку, займає 15-25% від усіх здійснених продуктивних інновацій; нових або суттєво поліпшених маловідходних та ресурсозберігаючих технологій – трохи більше третини процесних інновацій. Це означає, що з метою збільшення попиту на продукцію та прибутків підприємства в галузі домінує спрямування на незначне удосконалення якості товарів (послуг), при якому техніко-технологічний рівень виробництва майже не змінюється, або на розширення асортименту продукції за рахунок освоєння виробництва продуктів, які вже відомі на ринку; в деяких випадках як інновація позиціонується переорієнтація чи зміна бренду. Такий тип нововведень німецьким вченим Г. Меншем було віднесено до групи так званих псевдоінновацій [16].

Отже, спостерігається дефіцит інновацій, які сприяли б досягненню такого техніко-технологічного рівня виробництва, що відповідає сучасним прогресивним тенденціям світового ринку продукції харчової промисловості. Існуюча модель інноваційного розвитку не спроможна забезпечити достатній рівень конкурентоспроможності підприємств галузі в довгостроковій перспективі. Тому активізація інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості потребує переорієнтації на застосування якісно нових підходів в її організації.

Реалізація удосконаленої інноваційної політики потребує врахування специфіки функціонування підприємств та особливостей кінцевої продукції окремих галузей харчової промисловості. В консервній промисловості, наприклад, напрями реалізації інноваційних підходів обумовлюються впливом природно-кліматичних та погодних умов, необхідністю забезпечувати певні умови зберігання продукції, низьким вмістом у ній корисних речовин і вітамінів. У молочній промисловості найбільш доцільно акцентувати

інноваційну діяльність на вирішенні таких проблем, як санітарно-гігієнічна якість виробництва молока, дефіцит кваліфікованої робочої сили, здатної працювати на сучасному прогресивному обладнанні, обмежена можливість широкої диференціації асортименту через низьку якість сировини. У м'ясопереробній промисловості напрями використання інноваційних ідей та технологій обумовлюються низькими темпами модернізації технологічних ліній при високому ступені їх зношування, потребою в утилізації великої кількості відходів переробки м'яса, захоронення яких неприпустиме через високий рівень токсичності, відповідністю вимогам ринку щодо підвищення рівня безпечності м'ясних продуктів без застосування хімічних консервантів. Конкуренентоспроможність кондитерської галузі визначається здатністю відповідати тенденціям постійного оновлення і розширення асортименту продукції, виведенню на ринок нових видів кондитерських виробів, використовувати оригінальні способи просування власної продукції, тобто основний акцент відбувається на реалізації продуктових та маркетингових інновацій. Для підприємств пивоварної промисловості найбільш актуальним є впровадження технологічних, логістичних та управлінських інновацій, що дозволяють уникнути циклічних спадів та підйомів внаслідок сезонності споживання продукції галузі. Спільним завданням для всіх без винятку галузей харчової промисловості є застосування інноваційних підходів в енерго- та ресурсозбереженні, забезпеченні екологічності виробничих та інших процесів.

Таблиця 2.

Динаміка та структура впроваджених у виробництво нових технологічних процесів та інноваційної продукції (товарів, послуг) підприємствами харчової промисловості*

Показники	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів, всього, од.	116	231	275	204	159
З них нових або суттєво поліпшених маловідходних, ресурсозберігаючих, од.	41	44	96	89	59
%	35,3	19,0	34,9	43,6	37,2
Кількість упроваджених видів інноваційної продукції (товарів, послуг), всього, од.	445	885	563	893	591
з них нових для ринку, од.	68	191	80	229	86
%	15,3	21,6	14,2	25,6	14,6
з них нових та/або вдосконалених видів машин, обладнання, од.	10	17	12	14	73
%	2,2	1,9	2,1	1,6	12,4

*Джерело: розраховано автором за даними [7-11]

Врахування характерних особливостей виробництва та збуту у визначенні пріоритетних напрямів впровадження технологічних інновацій в розрізі галузей дозволяє отримати і посилити конкурентні переваги як на внутрішніх, так і зовнішніх ринках у довгостроковій перспективі (рис. 1).

Різноманітність та різнонаправленість напрямів розробки та впровадження технологічних інновацій в галузях харчової промисловості вимагає проведення значних обсягів науково-дослідної роботи з перетворення інноваційних ідей на нові продукти, технології та процеси. Незалежно від галузевого спрямування, інноваційний цикл «наука – технології (продукти) – виробництво – споживання» передбачає дотримання тісного взаємозв'язку між усіма складовими. Внаслідок недостатнього фінансового забезпечення, відсутності необхідних організаційних та управлінських заходів, небажання здійснювати інвестиції в проекти, що спроможні дати комерційний ефект лише у віддаленій перспективі, зв'язки між окремими складовими інноваційного циклу порушуються. Через це наукові розробки не завжди перетворюються в нововведення, готові для впровадження та реалізації з метою підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості.

Тому нагальною потребою сьогодення є відродження галузевого наукового потенціалу, орієнтація його на перетворення фундаментальних досліджень у прикладні розробки, активізація використання прямих та непрямих методів державної підтримки інноваційної діяльності в галузі, акумулювання власних, залучених та позикових джерел для її фінансового забезпечення, створення чіткої системи визначення пріоритетів здійснення інновацій в умовах обмежених фінансових ресурсів, концентрація їх на ключових для кожної галузі напрямах. Лише розвиток на інноваційній основі зможе стати чинником підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання в харчовій промисловості, досягнення ними успіху в умовах зростаючої ринкової конкуренції, перетворення підприємств галузі з експортерів сільськогосподарської сировини на постачальників продукції з високим рівнем доданої вартості.

Висновки. Посилення інноваційної діяльності є неодмінною умовою підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості. Не впроваджуючи принципово нових підходів до власної діяльності, виробники не зможуть ефективно функціонувати, змагаючись з більш прогресивними конкурентами на внутрішньому та зовнішньому ринках. Виняткове значення в даних процесах мають технологічні інновації як такі, що спрямовані на розробку та впровадження технологічно нових та значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові

інновації) Існуюча ситуація в галузі демонструє орієнтацію компаній на незначне удосконалення продукції та технологій виробництва, при якому техніко-технологічний рівень майже не змінюється.

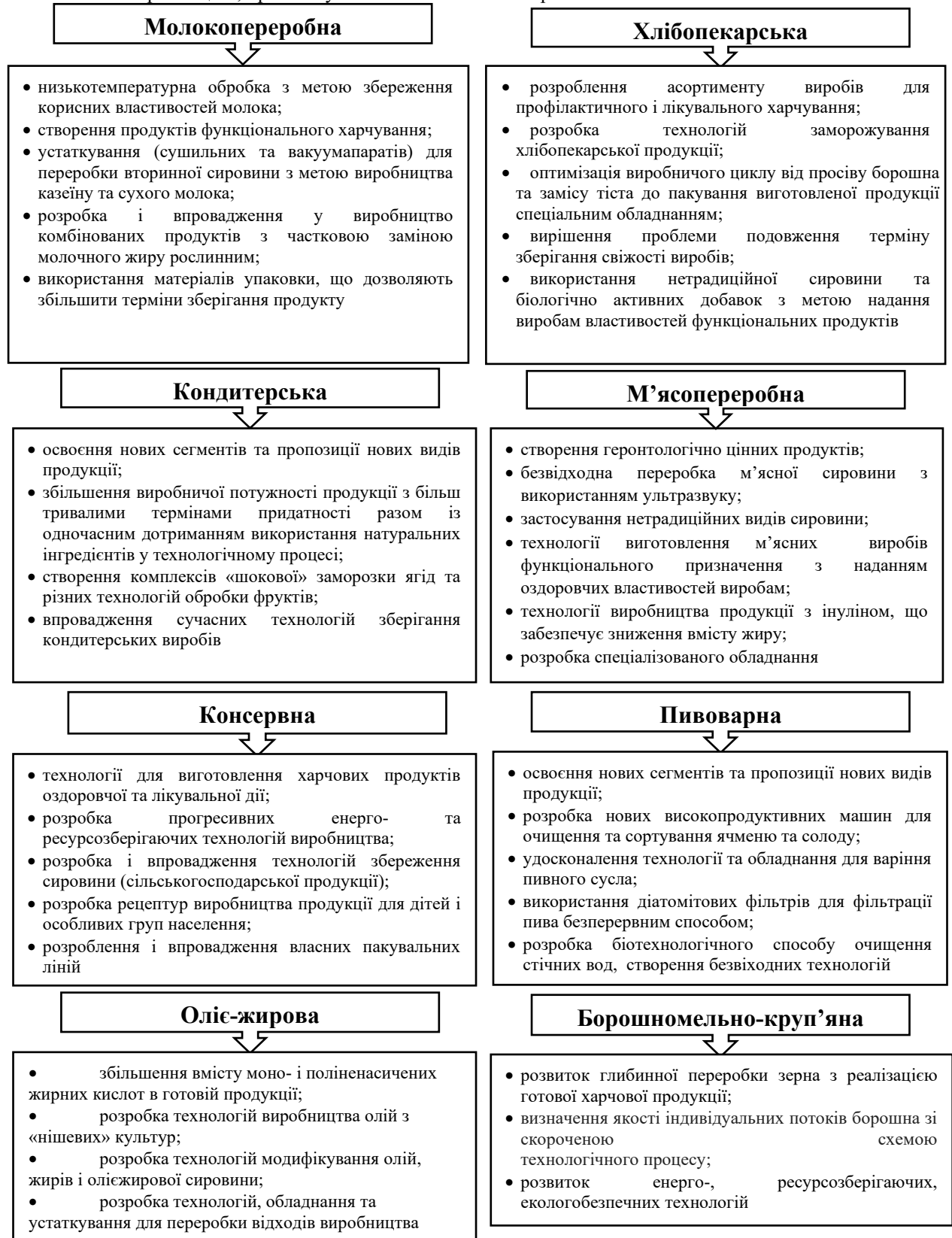


Рис. 1. Пріоритетні напрями впровадження технологічних інновацій в розрізі окремих галузей харчової промисловості*

*Джерело: розроблено автором

Технологічні інновації займають занадто низьку частку в загальній кількості нових упроваджених технологій та нових видів продукції, виробленої підприємствами галузі, що дає підстави констатувати відсутність стратегічного спрямування на докорінну модернізацію виробництва.

Врахування особливостей та проблем функціонування галузей харчової промисловості дозволило виділити пріоритетні напрями впровадження технологічних інновацій для кожної з них. Такий підхід дає змогу сконцентрувати обмежені ресурси та спрямувати інноваційний потенціал на реалізацію ключових напрямів інноваційної діяльності, що стане передумовою забезпечення ефективного розвитку та підвищення конкурентоспроможності виробників харчової продукції та досягнення техніко-технологічного рівня, який відповідатиме сучасним прогресивним світовим тенденціям.

Література

1. Чеботарьов В.А. Доктринальні засади розвитку харчової та переробної промисловості України. Економічний вісник Донбасу. 2011, № 3. С.4-9.
2. Носаченко О. А. Особливості формування сценаріїв розвитку підприємств харчової промисловості в кризових умовах господарювання. Економічний простір. 2020, № 163. С. 92-96.
3. Наумов О. Б., Стоянова-Коваль С. С. Стратегічні пріоритети інституційного регулювання інноваційного розвитку харчової промисловості. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2017, № 1. С. 131-137. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzizvru_2017_1_23.
4. Круглякова В., Юринець З. Інноваційний потенціал суб'єктів господарювання харчової промисловості України: монографія. Львів, 2019. 132 с.
5. Губіна В. В. Механізми підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості: монографія. Харків, 2015. 204 с.
6. Веб-сайт компанії Unilever. URL : <https://www.unilever.ua/news/?search=інновацій&monthfrom=1&yearfrom=2018&monthto=12&yearto=2021/>
7. Наукова та інноваційна діяльність України у 2019 р.: статистичний збірник / відп. за випуск М.С. Кузнєцова. Київ: Державна служба статистики України, 2020. 100 с.
8. Наукова та інноваційна діяльність України у 2018 р.: статистичний збірник / відп. за випуск М.С. Кузнєцова. Київ: Державна служба статистики України, 2019. 108 с.
9. Наукова та інноваційна діяльність України у 2017 р.: статистичний збірник / відп. за випуск О.О. Кармазіна. Київ: Державна служба статистики України, 2018. 178 с.
10. Наукова та інноваційна діяльність України у 2016 р.: статистичний збірник / відп. за випуск О.О. Кармазіна. Київ: Державна служба статистики України, 2017. 141 с.
11. Наукова та інноваційна діяльність України у 2015 р.: статистичний збірник / відп. за випуск О.О. Кармазіна. Київ: Державна служба статистики України, 2016. 257 с.
12. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
13. Ruslan Mudrak, Iryna Nyzhnyk, Volodymyr Lagodiienko, Nataliia Lagodiienko Impact of Seasonal Production on the Dynamics of Prices for Meat and Dairy Products in Ukraine. TEM Journal. Volume 8, Issue 4, Pages 1159-1168, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM84-08, November 2019.
14. Сичевський М. П., Куць О. І., Савицький Е. Е., Семенівська О. А. Діючі об'єкти інтелектуальної власності Інституту продовольчих ресурсів НААН. Київ: Аграрна наука, 2020. 24 с.
15. Лагодієнко В.В., Лагодієнко Н.В. Моделювання оцінки інноваційної спроможності промислових підприємств. Збірник наукових праць «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики». – Web of Science. №1 (28), 2019. С. 280-289.
16. Mensch G. Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression. Cambridge, Mass., 1979. 241 p.

References

1. Chebotarov, V.A. (2011). Doctrinal principles of development of food and processing industry of Ukraine. Economic Bulletin of Donbass, 2011, no. 3, pp. 4-9 (in Ukrainian).
2. Nosachenko, O.A. (2020). Peculiarities of formation of scenarios of development of food industry enterprises in crisis conditions of management. Economic space, 2020, no. 163, pp. 92-96 (in Ukrainian).
3. Naumov, O.B., Stoyanova-Koval, S.S. (2017). Strategic priorities of institutional regulation of innovative development of food industry. Scientific notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, 2017, no. 1, pp. 131-137. Available at http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzizvru_2017_1_23 (Accessed February 25, 2021). (in Ukrainian).
4. Kruglyakova, V., Yurynets, Z. (2019). Innovative potential of food industry entities of Ukraine: monograph. Lviv, 2019. 132 p. (in Ukrainian).
5. Gubina, V.V. (2015). Mechanisms for increasing the competitiveness of food industry enterprises: monograph. Kharkiv, 2015. 204 p. (in Ukrainian).
6. Unilever website. Available at https://www.unilever.ua/news/1_&monthfrom=1&yearfrom=2018&monthto=12&yearto=2021/ (Accessed February 25, 2020).
7. Scientific and innovative activity of Ukraine in 2019: statistical collection / resp. for the issue of M.S. Kuznetsova. Kyiv. : State Statistics Service of Ukraine, 2020. 100 p. (in Ukrainian).
8. Scientific and innovative activity of Ukraine in 2018: statistical collection / resp. for the issue of M.S. Kuznetsova. Kyiv. : State Statistics Service of Ukraine, 2019. 108 p. (in Ukrainian).
9. Scientific and innovative activity of Ukraine in 2017: statistical collection / resp. for the issue of O.O. Karmazina. Kyiv. : State Statistics Service of Ukraine, 2018. 178 p. (in Ukrainian).
10. Scientific and innovative activity of Ukraine in 2016: statistical collection / resp. for the issue of O.O. Karmazina. Kyiv. : State Statistics Service of Ukraine, 2017. 141 p. (in Ukrainian).

-
11. Scientific and innovative activity of Ukraine in 2015: statistical collection / resp. for the issue of O.O. Karmazina. Kyiv. : State Statistics Service of Ukraine, 2016. 257 p. (in Ukrainian).
 12. State Statistics Service of Ukraine: official site. Available at <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed February 25, 2021). (in Ukrainian).
 13. Ruslan Mudrak, Iryna Nyzhnyk, Volodymyr Lagodiienko, Nataliia Lagodiienko Impact of Seasonal Production on the Dynamics of Prices for Meat and Dairy Products in Ukraine. TEM Journal. Volume 8, Issue 4, Pages 1159-1168, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM84-08, November 2019.
 14. Sychevsky, M.P., Kuts, O.I., Savitsky, E.E., Semenivska, O.A. (2020). Current objects of intellectual property of the Institute of Food Resources of NAAS. Kyiv: Agrarian Science, 2020. 24 p. (in Ukrainian).
 15. Lagodiienko V.V., Lagodiienko N.V. Modeling of assessment of innovative capacity of industrial enterprises. Collection of scientific works "Financial and credit activities: problems of theory and practice". - Web of Science. №1 (28), 2019. pp. 280-289. (in Ukrainian).
 16. Mensch, G. (1979). Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression. Cambridge, Mass., 1979. 241 p.

Надійшла / Paper received: 12.11.2020

Надрукована / Paper Printed : 04.01.2021