

УДК 330:341.1:338

<https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2020.1.1.13>

Н.В. НОВІКОВА

Херсонський державний аграрно-економічний університет

ORCID: 0000-0001-5393-688X

І.О. РЯПОЛОВА

Херсонський державний аграрно-економічний університет

ORCID: 0000-0002-7672-663

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Встановлено, що механізм впровадження технологічних інновацій передбачає початкові витрати на відповідні маркетингові дослідження, які є підґрунтям з'ясування потреби в певній продукції. З'ясовано, що попит на певну продукцію на його еволюційні чи революційні зміни сприяють виникненню попиту на технології та обладнання. Таким чином, харчові підприємства, розвиваючи споживчий ринок та стимулюючи певні уподобання споживачів, потрапляють у коло зміни потреб, яке і змушує підприємства впроваджувати технологічні інновації.

Визначено, що механізм впровадження технологічних інновацій повинен містити у собі і організаційну, і технологічну частини, у результаті чого можна уникнути помилок у виборі обладнання та технології, як технологічного характеру так і маркетингового.

Доведено, що технологічні інновації є чинником подальшого розвитку продуктивних інновацій, які у свою чергу сприяють формуванню інфраструктурних та маркетингових інновацій.

Встановлено, що питома вага підприємств, які взагалі займаються інноваціями є досить стабільною, проте загальна сума витрат поступово зростає, у тому числі й витрати на придбання нових технологій та обладнання. Інноваційна діяльність на підприємствах, особливо харчової промисловості, потребує якісно нового підходу. Вона повинна бути не одиничним актом впровадження будь-якого типу інновації, а стратегічно орієнтованою системою заходів з розробки, впровадження, освоєння, виробництва, комерціалізації та оцінки ефективності інновації.

З'ясовано, що в цілому інновації у харчовій промисловості у більшості випадків мають косметичний характер, а не кардинальний (має місце псевдоінновація). Але попри цього доведено, що технологічні інновації є каталізатором інших інновацій — продуктивних, інфраструктурних, маркетингових, що створює системність інновацій на підприємствах. Визначено, що технологічні інновації можна поділити за терміновістю впровадження. При цьому для підприємств харчової промисловості найбільш розповсюдженими є короткотермінові та середньотермінові інновації.

Ключові слова: інновації, технологічні інновації, харчова промисловість, проблеми технологічних інновацій, терміновість впровадження інновацій.

Н.В. НОВІКОВА

Херсонский государственный аграрно-экономический университет

ORCID: 0000-0001-5393-688X

І.О. РЯПОЛОВА

Херсонский государственный аграрно-экономический университет

ORCID: 0000-0002-7672-663

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Установлено, что механизм внедрения технологических инноваций предусматривает первоначальные затраты на соответствующие маркетинговые исследования, которые являются основой выяснения потребности в определенной продукции. Выяснено, что спрос на определенную продукцию на его эволюционные или революционные изменения способствуют возникновению спроса на технологии и оборудование. Таким образом, пищевые предприятия, развивая потребительский рынок и стимулируя определенные предпочтения потребителей, попадают в круг изменения потребностей, которое и заставляет предприятия внедрять технологические инновации.

Определено, что механизм внедрения технологических инноваций должен содержать в себе и организационную, и технологическую части, в результате чего можно избежать ошибок в выборе оборудования и технологии, как технологического характера так и маркетингового.

Доказано, что технологические инновации являются фактором дальнейшего развития продуктивных инноваций, которые в свою очередь способствуют формированию инфраструктурных и маркетинговых инноваций.

Установлено, что удельный вес предприятий, которые вообще занимаются инновациями является достаточно стабильным, однако общая сумма расходов постепенно растет, в том числе и расходы на приобретение новых технологий и оборудования. Инновационная деятельность на предприятиях, особенно пищевой промышленности, требует качественно нового подхода. Она должна быть не единичным актом внедрения любого типа инновации, а стратегически ориентированной системой мероприятий по разработке, внедрению, освоению производства, коммерциализации и оценки эффективности инноваций.

Установлено, что в целом инновации в пищевой промышленности в большинстве случаев носят косметический характер, а не кардинальный (имеет место псевдоинновации). Но несмотря на него доказано, что технологические инновации являются катализатором других инноваций - продуктовых, инфраструктурных, маркетинговых, что создает системность инноваций на предприятиях. Определено, что технологические инновации можно разделить по срочности внедрения. При этом для предприятий пищевой промышленности наиболее распространены краткосрочные и среднесрочные инновации.

Ключевые слова: инновации, технологические инновации, пищевая промышленность, проблемы технологических инноваций, срочность внедрения инноваций.

N.V. NOVIKOVA

Kherson State Agrarian and Economic University

ORCID: 0000-0001-5393-688X

I.O. RYAPOLOVA

Kherson State Agrarian and Economic University

ORCID: 0000-0002-7672-663

PROBLEMS OF INNOVATION IN THE FOOD INDUSTRY

It has been established that the mechanism for introducing technological innovations provides for initial costs for relevant marketing research, which are the basis for determining the need for a particular product. It was found that the demand for certain products for its evolutionary or revolutionary changes contribute to the emergence of demand for technology and equipment. Thus, food enterprises, developing the consumer market and stimulating certain preferences of consumers, fall into the circle of changing needs, which forces enterprises to introduce technological innovations.

It was determined that the mechanism for introducing technological innovations should include both organizational and technological parts, as a result of which mistakes in choosing equipment and technology, both of a technological nature and marketing, can be avoided.

It is proved that technological innovation is a factor in the further development of product innovations, which in turn contribute to the formation of infrastructure and marketing innovations.

It has been found that the share of enterprises engaged in innovation is quite stable, but the total cost is gradually increasing, including the cost of acquiring new technologies and equipment. Innovation in enterprises, especially in the food industry, requires a qualitatively new approach. It should not be a single act of implementation of any type of innovation, but a strategically oriented system of measures for the development, implementation, development, production, commercialization and evaluation of innovation performance.

It has been found that, in most cases, innovations in the food industry are cosmetic, not cardinal (pseudo-innovation takes place). But despite it it is proved that technological innovations with a catalyst for other innovations - product, infrastructure, marketing, which creates a systematic innovation in enterprises. It is determined that technological innovations can be divided according to the urgency of implementation. However, short-term and medium-term innovations are the most common for the food industry.

Keywords: innovation, technological innovation, food industry, problems of technological innovation, urgency of innovation.

Постановка проблеми

В умовах зростання конкуренції на споживчих ринках, при постійному підвищенні вартості енергоносіїв та дефіциті кваліфікованої робочої сили, інновації потрібні підприємствам як фактор зростання та посилення позицій на ринку за допомогою набуття суттєвих конкурентних переваг. При цьому інновації - це єдиний ресурс, який унікальний на будь-якому підприємстві, який вельми складний для копіювання конкурентами. Проте інновації можуть стати не тільки базовою конкурентною перевагою, але й джерелом всебічного розвитку підприємства.

Примхливому сучасному споживачу на ринку постійно пропонується широкий асортимент товарів. Без використання інновацій виробники прирікають себе на суттєве відставання від вимог споживчого ринку, і, як наслідок, на поступову втрату конкурентних позицій на ринку. Необхідність відстеження розвитку сучасних технологій потребує постійного удосконалення або оновлення

обладнання, впровадження інновацій, в тому числі і технологічного характеру в харчовій промисловості [2].

За умов бурхливого зростання інноваційних технологій і приходу на ринок великих європейських виробників харчових продуктів, таких як Unilever, Sun Interbrew, Baltic Beverages Holding, особливо гостро встають питання виживання і конкуренції. Все більше значення набувають питання вибору високотехнологічного обладнання, мінімізації витрат сировини і економії енергоносіїв, більш ефективного використання персоналу. В умовах жорсткої конкуренції загострюється проблема закупівлі обладнання і впровадження технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Як було з'ясовано, проблема інновацій різного типу та їх впровадження привертають увагу певних прошарків фахівців та вчених. Відповідно до цього напрям активно опрацьовується та знаходить відображення у істотній кількості наукових публікацій, які досліджують різні аспекти формування та впровадження інновацій, як на галузевому рівні, так і на рівні певних підприємств.

Л. Ляшенко у межах дослідження організаційно-економічного механізму розвитку харчової промисловості визначає галузеві пріоритети в інвестуванні та пропонує систему заходів реалізації інноваційної моделі розвитку [8].

М. Пашута досліджує інновації як фактор випереджального розвитку економіки, де визначає середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності за галузями промисловості, у тому числі й харчової [1].

П. Антонюк, О. Антонюк аналізують етап та шляхи інтенсифікації інновацій у харчовій промисловості, де визначають умови подолання низького техніко-технологічного рівня галузі [2].

Р. Майстро переймається проблематикою рівня та напрямків інноваційного розвитку національних підприємств в умовах трансформаційних процесів в економіці, внаслідок чого визначає шляхи інноваційного розвитку підприємств та напрями підвищення їх конкурентоспроможності на основі активізації інноваційних процесів [3].

М. Мілева визначає інвестиційно-інноваційну спрямованість як основну складову стратегічного розвитку харчових підприємств України та у межах цього виділяє методи зупинення негативних тенденцій інноваційного розвитку підприємств шляхом розробки комплексних стратегій розвитку з використанням ефективних форм інвестування промисловості на прикладі пивної промисловості України [4].

Проте слід зазначити, що інновації досліджуються взагалі як процес або як діяльність, що спрямовані на покращення діяльності галузі або підприємства. Але, зважаючи на те, що інновації за своєю сутністю не є однорідними, то відповідно до цього варіативними є, як умови їх започаткування, так і їх подальший економічний ефект, а також проблеми, які виникають під час їх впровадження.

Формулювання мети дослідження

Метою статті є визначення змісту та систематизація типів технологічних інновацій, з'ясування проблем їх впровадження на підприємствах харчової промисловості для формування дієвого механізму реалізації технологічних інновацій.

Викладення основного матеріалу дослідження

Відповідно до табл.1, слід зазначити, що питома вага підприємств, які впроваджували інновації взагалі не має чіткої тенденції до зростання, а саме впровадження технологічних інновацій взагалі стрімко скорочується - від 158 - у 2012 році до 52 одиниць у 2019 році. Відповідно до скорочення технологічних інновацій відбувається і скорочення продуктових інновацій - з 866 у 2012 році до 80 найменувань у 2019 році. Ця ситуація склалась під впливом того, що підприємства харчової промисловості вичерпали ресурс модифікації та удосконалення існуючих рецептур харчових продуктів. Для активізації створення продуктових інновацій потрібно активізувати впровадження технологічних інновацій, які нададуть можливості виробництва нових продуктів, а також їх подальшої модифікації та удосконалення. Теж саме відбувається і по відношенню до маловідходних та ресурсозберігаючих технологій.

Крім того, розглядаючи інноваційну активність промислових підприємств (табл. 2), зазначимо, що питома вага підприємств, які взагалі займаються інноваціями є досить стабільною, проте загальна сума витрат поступово зростає, у тому числі й витрати на придбання нових технологій та обладнання. Як зазначає, Я. Жаліло це сприяє зростанню їх конкурентоспроможності та зниженню витрат на здійснення виробничої діяльності [5].

Таблиця 1

Впровадження інновацій на промислових підприємствах

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів, од.	у.т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно інноваційні види продукції. найменувань	З них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2012	21,7	158	76	866	42	23
2013	17,3	150	62	767	43	9,6
2014	18,0	121	43	848	62	8,9
2015	8,8	117	54	321	57	7,2
2016	8,9	115	55	151	67	3,8
2017	6,7	90	43	172	68	5,8
2018	6,8	54	29	132	53	5,5
2019	8,0	52	36	80	39	4,6

Таблиця 2

Інноваційна активність промислових підприємств

Рік	Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, %	у тому числі за напрямками				
		Загальна сума витрат	Дослідження і розробки, тис. грн..	Придбання нових технологій, тис. грн.	Підготовка виробництва до впровадження інновацій, тис.грн	Інші витрати
2012	13,5	467603	17,06	960,2	24,2	6568
2013	12,4	524372	56,9	2090,2	22,8	7619
2014	13,2	482999	48,1	643,8	30,1	6231
2015	10,4	807662	58,4	5650,3	63,2	10710
2016	11,6	996938	69,1	11519,2	42,7	12303
2017	9,8	1955088	95,2	90263,9	47,5	12033
2018	7,9	1785340	115,3	46546,4	77,3	12359
2020	10,4	2639912	160,8	237190,2	X	92896

Як свідчить статистика, динаміка впровадження інновацій є негативною. Насамперед це пов'язано з відсутністю на більшості підприємств, як фінансових можливостей щодо закупівлі обладнання та відповідних технологій виробництва, так і з недооцінкою стратегічного планування впровадження інновацій як вагомою чинником зростання конкурентоспроможності підприємства та посилення його позицій на ринку. Відповідно до цього зростання кількості інноваційних продуктів випереджає зростання кількості інноваційних технологій. Тож більша частина нинішніх інновацій є «косметичними» - покращення існуючих товарів, які вже виробляються, і продовження їх випуску на тому ж обладнанні, за тими ж технологіями. Але цей шлях інноваційного розвитку досить швидко вичерпується і він не спроможний підтримати конкурентоспроможність підприємств впродовж довгого часу [7].

Порівнюючи кількість впровадження нових технологій (табл.1) та вартість придбаних технологій (табл.2). слід зазначити, що зменшення кількості впроваджених інноваційних процесів супроводжується зростанням їх вартості, що підкреслює тенденцію до придбання більш масштабних та вагомих технологій. Тобто можна говорити про те, що підприємства не стільки удосконалюють своє виробництво, скільки його кардинально модернізують. А зважаючи на те, що кардинальна модернізація є запорукою системності інноваційного процесу, то це сприятиме дифузії інновацій в підприємстві не тільки у сфері обладнання та технологій, але й в асортименті, структурі управління, кваліфікації персоналу.

Таким чином, технологічні інновації є чинником, який активізує продуктиві, інфраструктурні, маркетингові інновації, що у свою чергу і робить інноваційний процес не крапковим, а системним. Зважаючи на те, що інновація (впровадження інновацій) - це діяльність підприємства, яка «пов'язана з упровадженням як технологічно нових, так і технологічно удосконалених продуктів (продуктиві

інновації) і процесів (процесові інновації)» [6], то одразу визначимо, що у даному дослідженні об'єктом є технологічні (процесові) інновації.

Харчова промисловість є тією галуззю економіки, де впровадження інновацій, у тому числі й технологічних, одразу знаходить відображення на товарних ринках. У першу чергу це розробка та просування нових товарів, як модифікованих, так і справді нових. Це призводить до трансформації потреб певних сегментів споживачів, які налаштовані купувати інноваційні товари, що у свою чергу сприяє окупності вкладених коштів. Отже, інновації у харчовій промисловості мають більш швидку окупність, що посилює роботу підприємств в цьому напрямі.

Відповідно до світової практики на провідні підприємства харчової промисловості працюють науково-дослідні інститути, і при цьому для них інноваційний процес це не просто частка щоденної роботи, а й єдина можливість подальшого розвитку. «Найбільша у світі компанія з виробництва продуктів харчування Unilever (біля 400 торговельних марок, серед яких Calve, Lipton, Hellman's) з обігом 48 млрд. дол. витрачає на наукові дослідження до 2,5% від власного обсягу продаж. Ще 10 років по тому цей показник склав 1,9%» [8].

Активізація впровадження технологічних інновацій викликана тим, що у вітчизняній харчовій промисловості досить низький науково-технічний та технологічний рівень виробництва, відсутні високовиробничі інноваційні розробки, які пов'язані з глибокою переробкою сировини, переробкою побічних продуктів виробництва у інгредієнти, що використовуються на підприємствах комбікормової та інших галузей промисловості. І недоліки пов'язані з тим, що існує тенденція до створення підприємств з середнім та малим обсягами виробництва, у яких недостатньо інвестицій, як для закупівлі сучасних інноваційних технологій в розвинених країнах, так і на власні розробки у цій галузі. З іншого боку, низький рівень впровадження технологічних інновацій пов'язаний з тим, що західні країни мають вагому економічну вигоду, експортуючи до України готову продукцію та здійснюючи закупки дешевої сировини для власного виробництва.

Інноваційна діяльність на підприємствах, особливо харчової промисловості, потребує якісно нового підходу. Вона повинна бути не одиничним актом впровадження будь-якого типу інновації, а стратегічно орієнтованою системою заходів з розробки, впровадження, освоєння, виробництва, комерціалізації та оцінки ефективності інновацій. Виходячи з цього виділяють основні напрями інноваційної діяльності у харчовій галузі: технологічні (процеси); продуктові (асортиментні); маркетингові (управлінські); інфраструктурні (організаційні).

Стосовно технологічних інновацій, то до них на підприємствах харчової галузі доцільно віднести:

1. розробку та впровадження технологій зберігання сировини, що є основою для виробництва харчових продуктів;
2. застосування ресурсозберігаючих технологій, які характеризуються максимально корисним виходом готової продукції та мінімумом відходів, на основі сучасних методів обробки;
3. удосконалення технологічних процесів з метою скорочення часу виробничого циклу без втрати якості готової продукції;

І. С. Санду визначає, що основною вимогою майже до всіх технологічних інновацій є вимога удосконалення ресурсозбереження, а також екологічність процесів, які впроваджуються [7].

Відповідно до визначених напрямів технологічних інновацій у харчовій промисловості, доцільно зважити на те, що вони різняться за вартістю та швидкістю впровадження. Це дозволяє говорити про таку вагомую характеристику як терміновість впровадження технологічних інновацій, яка відповідно може бути короткотерміною, середньотерміною та довготерміною.

Стосовно харчової промисловості, то мова йде про коротко - та середньотермінові інновації. Так, до короткотермінових технологічних інновацій можна віднести впровадження нових таропакувальних ліній або технологій з утилізації відходів виробництва. Період впровадження таких інновацій обумовлений монтажем та налагодженням обладнання з подальшим його запуском. Це робить впровадження такої інновації досить привабливим, особливо зважаючи на те, що упаковка грає важливу роль в репрезентації товару перед споживачем, виступаючи «обличчям» компанії і гарантом якості продукції. Займаючи вагоме місце не тільки у процесі виробництва, але й на етапі реалізації, вона перетворилась в важливий засіб, який значною мірою впливає на роботу більшості галузей переробної промисловості, і в першу чергу, харчової, на стан споживчого ринку і якості життя населення.

До середньотермінових технологічних інновацій доцільно віднести ті, які пов'язані з новими технологіями переробки сировини, бо вони потребують не тільки монтажу та налагодження, але й опрацювання самого технологічного процесу, адже мова йде про продукти харчування, які повинні мати відповідний рівень якості.

Відповідно до терміну впровадження змінюється і вартість технологічних інновацій - чим довший термін впровадження, тим більша вартість самої інновації та процесу впровадження. Внаслідок цього харчові підприємства стикаються з труднощами фінансування системного впровадження

технологічних інновацій. Проте, враховуючи особливості деяких харчових виробництв, можна говорити про доцільність поетапного впровадження, яке може бути варіативним.

Висновки

Таким чином, слід зазначити, що в Україні чітко виражена тенденція до зменшення кількості інноваційних процесів, які впроваджуються, але поряд з цим вони мають більш об'ємний характер, тобто набувають рис системності в окремих підприємствах. Проте, з'ясовано, що в цілому інновації у харчовій промисловості у більшості випадків мають косметичний характер, а не кардинальний (має місце псевдоінновація). Але попри нього доведено що технологічні інновації є каталізатором інших інновацій — продуктових, інфраструктурних, маркетингових, що створює системність інновацій у підприємствах. Визначено, що технологічні інновації можна поділити за терміновістю впровадження. При цьому для підприємств харчової промисловості найбільш розповсюдженими є короткотермінові та середньотермінові інновації.

Список використаної літератури

1. Пашута М. Інновації як фактор випереджального розвитку економіки [Електронний ресурс]. Персонал. 2006. URL: №6 // <http://personal.in.ua/article/> (дата звернення 03.02.2020).
2. Антоноук П.О., Антоноук. О.П. Аналіз стану та шляхів інтенсифікації інновацій в харчовій промисловості [Електронний ресурс] URL: [www.rusnauka.com/DNI_2006 /Economics/ 3_antonj uk.doc. htm](http://www.rusnauka.com/DNI_2006/Economics/3_antonj_uk.doc.htm). (дата звернення 15.09.2019).
3. Майстро Р.Г. Рівень та напрямки інноваційного розвитку національних підприємств в умовах трансформаційних процесів в економіці [Електронний ресурс] [www.nbuv.gov.ua /porta!/ Soc_Gum/VMSU/2007-02/07mrghvi.htm](http://www.nbuv.gov.ua/porta!/Soc_Gum/VMSU/2007-02/07mrghvi.htm) (дата звернення 24.02.2017).
4. Мілева М.Д. Інвестиційно-інноваційна спрямованість як основна складова стратегічного розвитку харчових підприємств України [Електронний ресурс] [w.w.w.coftfconVact.com/2008febt/5 miieva.htm](http://w.w.w.coftfconVact.com/2008febt/5_mileva.htm) (дата звернення 16.07.2019).
5. Жалило Я. Реальная поддержка инновационных процессов в Украине [Електронний ресурс] www.companion.ua/Articles/ (дата звернення 10.08.2020).
6. Слиньков Д. Диета для компании: подводные камни инноваций в пищевой промышленности [Електронний ресурс] (дата звернення 13.04.2018).
7. Санду И.С. Развитие инновационной деятельности в отраслях пищевой промышленности [Електронний ресурс] www.vivanauka.ru/itogi6.htm (дата звернення 16.08.2017).
8. Ляшенко С. Использование нанотехнологий в пищевой промышленности [Електронний ресурс] vny.naiionewsnet.ru/blog/niksr/ (дата звернення 08.12.2018).

References

1. Pashuta M. Innovations as a factor in the advance of economic development [Electronic resource]. Staff. 2006. URL: №6 // <http://personal.in.ua/article/> (Accessed 03 February 2020).
2. Antonyuk PA, Antonyuk. OP An analysis of the state and ways of intensifying innovation in the food industry [Electronic resource] URL: [www.rusnauka.com/DNI_2006 / Economics / 3_antonj uk.doc. htm](http://www.rusnauka.com/DNI_2006/Economics/3_antonj_uk.doc.htm). (Accessed 15 September 2019).
3. Master R.G. Level and directions of innovative development of national enterprises in the conditions of transformation processes in economy [Electronic resource] [www.nbuv.gov.ua / porta! / Soc_Gum / VMSU / 2007-02 / 07mrghvi.htm](http://www.nbuv.gov.ua/porta!/Soc_Gum/VMSU/2007-02/07mrghvi.htm) (Accessed 24 February 2017).
4. Mileva MD Investment-innovation orientation as the main component of strategic development of food enterprises of Ukraine [Electronic resource] [w.w.w.coftfconVact.com/2008febt/5 miieva.htm](http://w.w.w.coftfconVact.com/2008febt/5_mileva.htm) (Accessed 16 July 2019).
5. Regret I Real support for innovation processes in Ukraine [Electronic resource] www.companion.ua/Articles/ (Accessed 10 August 2020).
6. D. Slinkov Diet for the company: pitfalls of innovation in the food industry [Electronic resource] (Accessed 13 April 2018).
7. Savdu IS Development of innovative activity in the branches of the food industry [Electronic resource] www.vivanauka.ru/itogi6.htm (Accessed 16 August 2017).
8. Lyashenko S. The use of nanotechnologies in the food industry [Electronic resource] vny.naiionewsnet.ru/blog/niksr/ (Accessed 08 December 2018).