Н. В. Войтович,

к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького
ORCID ID: 0000-0002-5160-9428

Ю. Я. Поляк,

старший викладач кафедри фінансово-облікових дисциплін, Рівненський кооперативний економіко-правовий коледж
ORCID ID: 0000-0001-5708-8347

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.12.62

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК

N. Voytovych,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv

Yu. Polyak,

Senior Lecturer of the Department of financial and accounting disciplines, Rivne Cooperative College of Economy and Law

TECHNOLOGY TRANSFER AS A COMPONENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MARKETING ACTIVITY OF AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES

Розглянуто розуміння трансферу технологій як сукупність економічних відносин у сфері використання нових систематизованих знань, застосування процесу між власником чи розробником і споживачем. Охарактеризовано трансфер технологій та п'ять ключових областей, а саме: якість, вартість, швидкість, надійність та гнучкість, які спрямовані на підвищення конкурентоспроможності підприємств агропромислового комплексу та їх інноваційний розвиток. Розглянуто основні стратегічні цілі підприємств агропромислового комплексу, які прагнуть бути більш прибутковими, ефективними, безпечними і екологічно чистими. Виділено основні види трансферу технологій, як-от: передача патентів на винаходи, передача "ноу-хау", інжиніринг, інформаційний обмін через персональні контакти, наукові, маркетингові дослідження та інноваційні проекти. Проаналізовано основні, на наш погляд, інструменти взаємодії між учасниками процесу, якими виступають: підприємства, науково-дослідницькі інститути, вищі навчальні заклади тощо. Надано характеристику інноваційним інструментам та їх використанню при налагодженні відносин взаємодії між суб'єктами інноваційної діяльності. Основними інструментами виступають: спеціальні консультації працівників підприємства в університетах; регулярні (неофіційні) дискусії між викладачами та працівниками підприємств на засіданнях професійних асоціацій; купівля результатів університетських досліджень (патентів); коучинг співробітників підприємства дослідниками університетів; спільні публікації викладачів університетів та співробітників підприємства; спільні права інтелектуальної власності; доступ до спеціального обладнання підприємства чи університету; формальні співпраці у галузі досліджень та розробок, як-от: спільні науково-дослідні проекти тощо. За допомогою інноваційних інструментів маркетингу визначають перспективні напрями приведення потенціалу сучасних підприємств агропромислового комплексу у відповідність до умов зовнішнього середовища.

The understanding of technology transfer as a set of economic relations in the field of using new systematized knowledge, the application of the process between the owner or developer and the consumer is considered. The main purpose was to explore the importance of technology transfer in the context of innovative development of marketing activities of agricultural enterprises. The transfer of technologies and five key areas are characterized, namely: quality, cost, speed, reliability and flexibility, which are aimed at increasing the competitiveness of agro-industrial enterprises and their innovative development. The main strategic goals of agro-industrial enterprises, which they are considered strive to be more profitable, efficient, safe and environmentally friendly. The main types of technology transfer are identified, such as transfer of patents for inventions, transfer of "know-how", engineering, and information exchange through personal contacts, research, marketing research and innovation projects. The main tools of interaction between the participants of the process, which are enterprises, research institutes, higher educational institutions, etc., are analysed. The characteristic of innovative tools and

their use at establishment of relations of interaction between subjects of innovative activity is given. The main tools are special consultations of employees of enterprises in universities; regular (informal) discussions between teachers and employees of enterprises at meetings of professional associations; purchase of university research results (patents); coaching of employees of the enterprise by university researchers; joint publications of university teachers and employees of the enterprise; joint intellectual property rights; access to special equipment of the enterprise or university; formal cooperation in research and development, such as joint research projects, etc. With the help of innovative marketing tools identify promising areas for bringing the potential of modern enterprises of the agro-industrial complex in line with the conditions of the external marketing environment.

Ключові слова: трансфер технологій, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, маркетингові інструменти, підприємства агропромислового комплексу.

Key words: technology transfer, innovative development, innovative activity, marketing tools, enterprises of agro-industrial complex.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний цифровий та інформаційно насичений ринок — новий етап сучасного сьогодення. Це пояснюється новим етапом інноваційного розвитку підприємств, зокрема агропромислового комплексу. Особливої актуальності набуває питання трансферу технологій як нової складової інноваційного розвитку маркетингової діяльності підприємств, впровадження інновацій та трансферу знань, технологій та інноваційних маркетингових інструментів для підвищення конкурентоспроможності підприємств АПК.

Розбіжності в політичній та економічній сферах діяльності суспільства протягом століть породжували величезні відмінності в технологічних можливостях між країнами. На сьогодні ці технологічні відмінності становлять серйозну перешкоду на шляху до глобалізації. На стільки швидко все у світі змінюється, що постає питання: на чому конкретно необхідно зосередити свою увагу, щоб використовувати ефективні глобальні ресурси?

Потреба в інноваціях у сучасному цифровому світі є надзвичайно актуальною, і потребує взаємоузгодженого трансферу технологій та виконання робіт зі створення і виготовлення інновацій. Це пов'язано, по-перше, з необхідністю відновлення економіки країн після світової фінансової кризи, а інновації можуть стати ефективним засобом досягнення цієї мети, по-друге, із зміною способів функціонування економіки і суспільства внаслідок сучасних технологічних трансформацій, особливо у сфері інформаційно-комунікаційних технологій — впровадженні технологій штучного інтелекту, блокчейну, Інтернету речей та промислового Інтернету речей, 3-D друку, 5G зв'язку, доповненої та віртуальної реальності тощо, які докорінним образом змінюють процеси виробництва і будівництва, торгівлі і логістики, навчання і накоплення знань і т. д. [10, с. 4].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематику інноваційного маркетингу та маркетингове забезпечення інноваційної діяльності у своїх працях досліджували такі закордонні вчені: Джині Дітріх [4], Ф. Котлер [6], Д. Кревенс [7], Р. Купер [8] та ін.

Американський вчений Майкл Портер вказував, що ефективність і конкурентоспроможність економіки визначаються співвідношенням таких джерел: "наука — технології — техніка — виробництво", яке на різних етапах економічного розвитку було різним [9, с. 79].

Динамічний характер технології сприяв існуванню різних визначень і понять трансферу технології, які пов'язані з передачею навичок, знань, технологій, методів виробництва, зразків виробництва тощо.

У широкому розумінні трансфер технологій (англ. transfer, фр. transfert — передавати) — можна визначити як сукупність економічних відносин у сфері використання нових систематизованих знань про виробницт-

во продукції, застосування процесу чи надання послуги між її власником (розробником) і споживачем — резидентами в одній країні, а для випадку міжнародного трансферу технологій — резидентів з нерезидентами країни [3, с. 43].

Розглядаючи трансфер інновацій та технологій як складову інноваційного розвитку маркетингової діяльності підприємств АПК підприємства, щоб досягти підвищення конкурентоспроможності, свою увагу зосереджують на п'яти ключових областях, а саме: якості, вартості, швидкості, надійності та гнучкості. Дослідники в цій галузі доводили позитивні ефекти використання технологій у таких сферах:

- якість (Lee S, Barker S, and Kandampully J. [14, с. 424]; Woon & Sunny, [20, с. 143]);
- контроль витрат (Riley M., [19, с. 89]);
- швидкість (Prasad M, Scornavacca, E. Lehmann H. [17; с. 69]);
- надійність (Davis B., Lockwood A. Pantelidis I. and Alcott P. [13]; Radosevic S. and Ciampi Stancova K. [18, с. 3]);
- оскарження негативного іміджу (Pilato M., Seraphin H., Bellia C. [16, с. 35]);
- гнучкість та навчання працівників (Anon, [12, с. 18]; Гольдштейн Г.Я. [2, с. 155]).

Тому особливо гостро стоїть питання виживання та конкуренції на ринку таких найбільших європейських виробників продуктів харчування, як Unilever, Sun Interbrew, Baltic Beverage Holding, Kraft Food's, Nestle, що використовують найсучасніші технології. Все більш важливими питаннями є вибір високотехнологічного обладнання, мінімізація споживання сировини та економія енергії, а також більш ефективне використання персоналу.

В умовах жорсткої конкуренції проблема трансферу технологій та впровадження технологій посилюється. Інновації в харчовій промисловості здійснюються за трьома напрямками:

- основне виробництво (виробництво продукції);
- упаковка;
- утилізація відходів виробництва.

Впровадження цих нововведень може бути різноманітним залежно від ступеня взаємозв'язку технологічних процесів та наявності фінансових ресурсів. Однак інновації є фактором подальшого розвитку товарних інновацій, що в свою чергу сприяє розвитку інфраструктури та маркетингових інновацій. Все це створює основу для подальшого розвитку та підвищення ефективності діяльності підприємств агропромислового комплексу.

Важливим залишається процес навчання, де знання постійно накопичуються в людських ресурсах, які зайняті у виробничій діяльності. Успішний трансфер технологій врешті-решт призведе до глибшого та ширшого накопичення знань [5, с. 21]. Концепція передачі техно-

Рис. 1. Стратегічні цілі підприємств агропромислового комплексу

Джерело: складено авторами.

логії стосується не лише трансферу знань чи інформації, а й здатності одержувача технології засвоювати та поглинати технологію у виробничу функцію.

Оскільки трансфер технологій забезпечує багато вимірів, то це часто використовується для опису процесу, за допомогою якого ідеї та концепції переносяться з лабораторії на ринок (Phillips, [15, с. 300]), передача знань, концепцій, технологій, відбувається з розвинених у менш розвинені в технологічному відношенні країни [9, с. 82].

МЕТА СТАТТІ

метою статті є дослідження значення трансферу технологій в контексті інноваційного розвитку маркетингової діяльності підприємств АПК.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інноваційні процеси в АПК мають певну специфіку, яка формується під сукупним впливом регіональних, галузевих, функціональних, технологічних та інших особливостей. Однією з таких особливостей є багатогранна роль АПК у господарському комплексі країни, що відзначається складністю його структури [1, с. 16].

У 2015 р. Програма сталого розвитку ООН до 2030 р. та міжнародна спільнота взяли на себе зобов'язання подолати голод. Попит на продукти харчування в світі до 2050 р. зросте на 70% при скороченні частки сільськогосподарства у світовому ВВП до 3%. Сучасне аграрне господарство світу внаслідок еволюційного розвитку технологій перебуває на етапі 4.0 — "Сільське господарство 4.0"¹ [10, с. 60].

Зусилля сучасних підприємств агропромислового комплексу, фермерських господарств спрямовані на глобальні інновації та технології (див. рис. 1), що дозволить їм бути більш прибутковими, ефективними, безпечними і екологічно чистими.

Наступний етап еволюції, що стосується АПК, буде заснований на всебічній роботизації агропродовольчого виробництва із використанням різноманітних форм штучного інтелекту. Це новий етап трансферу технологій та інновацій.

Серед основних видів трансферу технологій можна виділити такі, як передача патентів на винаходи, передача "ноу-хау", інжиніринг, інформаційний обмін через персональні контакти (на семінарах, симпозиумах, конференціях тощо), наукові, маркетингові дослідження та розробки під час програм обміну вченими та спеціалістами, а також організація спільного виробництва [11, с. 163].

Маркетингова діяльність є одним з найважливіших та найскладніших елементів для здійснення успішного трансферу технологій. Для реалізації ефективного інноваційного маркетингу необхідно глибоко усвідомлювати особливості функціонування та взаємозв'язок маркетингового інструментарію на ринку трансферу технологій.

Агропромислові підприємства, які потребують трансферу технологій, стикається з проблемою у питаннях купівлі технології, а для розробника — проблема збуту власного інтелектуального продукту.

Як показує світова практика, процес трансферу технологій найоптимальніше можна організувати шляхом створення науково-виробничих і дослідницьких об'єднань та центрів, які надають широкий спектр послуг у сфері трансферу технологій. Але для цього повинна бути взаємодія між учасниками процесу через маркетингову комунікацію — створення інформаційних взаємозв'язків, де учасниками виступають такі суб'єкти: підприємства, науково-дослідницькі інститути, вищі навчальні заклади, інвестиційні фонди тощо.

Розглянемо основні, на наш погляд, інструменти взаємодії між учасниками процесу (див. рис. 2). Аналізуючи рисунок 2, можна підкреслити, що науковці постійно в пошуку нових шляхів та методів передового досвіду та наукових досягнень, розповсюдження даних про інноваційні розробки, науково-технічної, економічної та патентної інформації з метою підвищення рівня знань працівників підприємств АПК.

Також існує багато міжнародних програм в напрямі наукового та ділового співробітництва в інноваційній сфері, які сприяють взаємодії міжнародної політичної, наукової і ділової громадськості з освітніми установами, науково-дослідницькими інститутами та інноваційними компаніями.

Використання такого інструменту просування технологій дозволяє учасникам процесу трансферу технологій:

- розширити їх функціональні можливості шляхом збільшення мережі контактів між особами, що приймають рішення стосовно угоди про трансфер технологій;
- більш ефективно розвивати ринок трансферу технологій за допомогою використання своїх ресурсів;
- впровадити нові інформаційно-комунікаційні технології просування в процес трансферу технологій.

¹ "Сільське господарство 4.0" є орієнтованим на використання екологічно чистих природних ресурсів (сонце, морська вода), передових інноваційних технологій розумного, точного землеробства, зокрема генетичної модифікації, нанобіотехнологій, позатрунтового вирощення рослин і вертикального землеробства (на основі гідро-, аква- і аеропоніки), а також складних технологічних систем супутникової навігації, роботів, безпілотних літальних апаратів/дронів, 3D друку продуктів харчування, Інтернету речей, блокчейну тощо.

Рис. 2. Інструменти взаємодії між учасниками процесу

Джерело: складено авторами.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, аналіз глобальних технологічних трендів свідчить, що головною тенденцією найближчих наступних років є використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах життя та економіки. Тому нові інформаційно-комунікаційні технології просування у процесі трансферу технологій є невід'ємною частиною світової економіки, яка не тільки забезпечує найбільш ефективне функціонування світових ринків, а й виконує роль локомотива у розвитку світової економіки.

Очікувана користь від застосування інформаційно-комунікаційних технологій та використання інноваційних маркетингових інструментів інноваційного розвитку підприємств агропромислового комплексу — це технології відновлювальної енергетики, розумні технології, автономні транспортні засоби, біопластика продукція, технологічні процеси очищення води,

термічні і біологічні технології перероблення відходів тощо.

У подальших дослідженнях постає необхідність у вивченні передачі технологій за формою "ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій", що стримує широке впровадження новітніх технологій.

Література:

1. Белікова Н.В. Інноваційні напрями розвитку маркетингу в сфері агропромислового комплексу. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". 2014. № 6. С. 15—18.
2. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: тенденции, технологии, практика. Таганрог: Изд. ТРТУ, 2002. 179 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m78/5_5.htm
3. Денисюк В. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики. Економіст. 2005. № 2. С. 42—47.

4. Джині Дітріх. Комунікація та управління репутацією в епоху цифрових технологій. Індіанаполіс, Індіана: Видавництво Que, 2014. 176 с.

5. Ілляшенко С.М., Іванова Т.Є. Інструменти та методи просування продукції в Internet: аналітичний огляд. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2015. № 3. С. 20—32 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015_3_20_32.pdf

6. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент; под ред. С.Г. Божук; пер. с англ. СПб.: Питер, 2006. 464 с.

7. Кревенс Д. Стратегический маркетинг. Москва: Вильямс, 2003. 512 с.

8. Купер Р.Г. Разработка новых товаров; под ред. М. Бейкера. СПб.: Питер, 2002. С. 434—454.

9. Портер Майкл Е. та Крамер Марк Р. Стратегія та суспільство: зв'язок між конкурентною перевагою та корпоративною соціальною відповідальністю, Harvard Business Review, 2006. С. 78—92.

10. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2019. 80 с.

11. Сучасний стан мереж трансферу технологій за кордоном та проблеми їх розвитку в Україні / В.Я. Козаченко, Н.Г. Георгіаді. 2010. С. 162—172 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf>

12. Anon. Whitbread gets the right blend for training: E-learning combined with classroom teaching benefits company and employees. "Human Resource Management International Digest". 2008. Vol. 16 (7). Pp. 18—20.

13. Davis B., Lockwood A. Pantelidis I. and Alcott P. Food and Beverage Management (4th ed), London, Elsevier. 2008, 447 p.

14. Lee S., Barker S., and Kandampully J. Technology, service quality, and customer loyalty in hotels: Australian managerial perspectives. "Managing Service Quality". 2003. Vol. 13 (5). Pp. 423—432.

15. Phillips R. Technology Business Incubators: How Effective Is Technology Transfer Mechanisms? "Technology in Society". 2002. Vol. 24. № 3. Pp. 299—316, [http://dx.doi.org/10.1016/S0160-791X\(02\)00010-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0160-791X(02)00010-6)

16. Pilato M., Seraphin H., Bellia C. Challenging the Negative Image of Destinations at Pre-visit Stage Using Food and Food Events as an Educational Tool: The Case of Romania. "Journal of Emerging Trends in Marketing and Management". 2017. Vol. I, No. 1. Pp. 35—45.

17. Prasad M., Scornavacca E. Lehmann H. Using wireless personal digital assistants in a restaurant: impact and perceived benefits. International Conference on Mobile Business. Sydney Australia. 2005. Pp. 69—74.

18. Radosevic S. and Ciampi Stancova K. Internationalising Smart Specialisation: Assessment and Issues in the Case of EU New Member States. "Journal of the Knowledge Economy". 2015, pp. 1—31, <http://rd.springer.com/article/10.1007/s13132-015-0339-3>

19. Riley M. Food and Beverage Management: A review of Change. "International Journal of Contemporary Hospitality Management". 2005. Vol. 17 (1). Pp. 88—93.

20. Woon Gon K. and Sunny H. The Impact of Information Technology Implementation on Service Quality in the Hotel Industry. "Information Technology in Hospitality". 2006. Vol. 4 (4). Pp. 143—151.

References:

1. Belikova, N.V. (2014), "Innovative directions of marketing development in the field of agro-industrial complex", Scientific Bulletin of Kherson State University. Economic Sciences Series, vol. 6, pp. 15—18.

2. Goldshtein, G.Ya. (2002), "Strategic Innovation Management: Trends, Technologies, Practice", [Online], available at: http://www.aup.ru/books/m78/5_5.htm (Accessed 10 Nov 2020).

3. Denisjuk, V. (2005), "International technology transfer: modern content, analysis of foreign and national statistics", Economist, vol. 2. pp. 42—47.

4. Dietrich, G. (2014), Spin Sucks: Communication and Reputation Management in the Digital Age, Que Publishing, Indianapolis, USA.

5. Illiashenko, S.M. and Ivanova, T.E. (2015), "Tools and methods of product promotion on the Internet: an analytical review", Marketing and innovation management, [Online], vol. 3, pp. 20—32, available at: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015_3_20_32.pdf (Accessed 10 Nov 2020).

6. Kotler, F. (2006), Marketing menedzhment [Marketing Management], Piter, Saint Petersburg, Russia.

7. Krevens, D. (2003), Strategicheskij marketing [Strategic Marketing], Vil'iams, Moscow, Russia.

8. Kuper, R.H. (2002), Razrabotka novykh tovarov [New product development], Piter, Saint Petersburg, Russia, pp. 434—454.

9. Porter, M. E. and Kramer, M. R. (2006), "Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", Harvard Business Review, pp. 78—92.

10. Pisarenko, T.V. and Kvasha. T.K. (2019), Stan innovatsijnoi diial'nosti ta diial'nosti u sferi transferu tekhnologij v Ukraini u 2018 rotsi: analitychna dovidka [The state of innovation and activity in the field of technology transfer in Ukraine in 2018, Analytical reference], Ukr-İNTEI, Kyiv, Ukraine.

11. Kozachenko, V.Ya. and Georgiadi, N.G. (2010), "Current state of technology transfer networks abroad and problems of their development in Ukraine", Lviv Polytechnic National University Institutional Repository, [Online], pp. 162—172, available at: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf> (Accessed 10 Nov 2020).

12. Anon (2008), "Whitbread gets the right blend for training: E-learning combined with classroom teaching benefits company and employees", Human Resource Management International Digest, vol. 16 (7), pp. 18—20.

13. Davis, B. Lockwood, A. Pantelidis, I. and Alcott, P. (2008), Food and Beverage Management, (4th ed), Elsevier, London, UK.

14. Lee, S. Barker, S. and Kandampully, J. (2003), "Technology, service quality, and customer loyalty in hotels. Australian managerial perspectives", Managing Service Quality, vol. 13 (5), pp. 423—432.

15. Phillips, R. (2002), "Technology Business Incubators: How Effective Is Technology Transfer Mechanisms?", Technology in Society, [Online], vol. 24, No. 3, pp. 299—316, available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S0160-791X\(02\)00010-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0160-791X(02)00010-6) (Accessed 10 Nov 2020).

16. Pilato, M. Seraphin, H. and Bellia, C. (2017), "Challenging the Negative Image of Destinations at Pre-visit Stage Using Food and Food Events as an Educational Tool: The Case of Romania", Journal of Emerging Trends in Marketing and Management, vol. I, No. 1, pp. 35—45.

17. Prasad, M. Scornavacca, E. and Lehmann H. (2005), "Using wireless personal digital assistants in a restaurant: impact and perceived benefits", International Conference on Mobile Business. Sydney Australia, pp. 69—74.

18. Radosevic, S. and Ciampi Stancova, K. (2015), "Internationalising Smart Specialisation: Assessment and Issues in the Case of EU New Member States", Journal of the Knowledge Economy, [Online], pp. 1—31, available at: <http://rd.springer.com/article/10.1007/s13132-015-0339-3> (Accessed 10 Nov 2020).

19. Riley, M. (2005), "Food and Beverage Management: A review of Change", International Journal of Contemporary Hospitality Management, vol. 17 (1), pp. 88—93.

20. Woon Gon, K. and Sunny, H. (2006), "The Impact of Information Technology Implementation on Service Quality in the Hotel Industry", Information Technology in Hospitality, vol. 4 (4), pp. 143—151.

Стаття надійшла до редакції 30.11.2020 р.