

**Шевлюга Олена Геннадіївна,**  
*фахівець II кат. кафедри маркетингу та УІД Сумського державного університету;*  
**Олефіренко Олег Михайлович,**  
*к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу та УІД Сумського державного університету*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА РИНОК ТЕХНОЛОГІЙ І РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА <sup>1</sup>**

*У статті досліджено вплив технологічних інновацій на розвиток підприємства, встановлено взаємозв'язок між різними видами інновацій за однією з класифікаційних ознак. Визначено чинники, які впливають на стан сучасного ринку технологій, а також розроблено структуру цього ринку.*

Ключові слова: технологічні інновації, інноваційний шлях розвитку, світовий ринок технологій, дифузія технологій, виробничі можливості.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Сучасні темпи науково-технічного прогресу спрямовані на досягнення науково-технологічних цілей. Економічне зростання провідних країн залежать від ефективності використання науки, технологій і ресурсів.

Кожне підприємство будь-якої галузі виробництва повинно мати на меті розширення сфери своєї діяльності для ефективного функціонування, отримання високих прибутків та підвищення своєї конкурентоспроможності на ринку. Для досягнення цього підприємство має стати на інноваційний шлях розвитку, під яким розуміють створення або використання інновацій. Особливе місце займають технологічні інновації, бо вони дозволяють як модифікувати традиційні продукти, так і створювати абсолютно нові.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питанням впровадження інновацій присвячено праці багатьох вітчизняних науковців, таких, як С. Ілляшенко [1], В. Кардаш [3], Н. Краснокутська [4], О. Суміна, Ю. Ткачук [7] та ін.

**Не вирішені раніше питання, що є частиною загальної проблеми.** Досвід вітчизняних та закордонних вчених у розрізі питань інноваційної діяльності, впровадження інновацій та новітніх технологій є безумовно беззаперечним. Але недостатньо з'ясованими є питання визначення місця технологічних інновацій у розвитку підприємства, їхнього взаємозв'язку з іншими видами інновацій та впливу на ринок технологій.

**Мета та завдання статті.** Метою статті є аналіз впливу технологічних інновацій на розвиток підприємства. З огляду на це завданнями є визначення взаємозв'язку технологічних інновацій з іншими видами інновацій, визначення групи чинників, які впливають на стан сучасного ринку технологій та розроблення структури ринку технологій.

**Основний матеріал.** Інноваційний шлях розвитку підприємства є достатньо складним процесом, необхідною умовою якого є використання та впровадження інновацій. Інноваційний розвиток обумовлюють внутрішні та зовнішні фактори [9].

Нами запропоновано схему взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища

---

<sup>1</sup> Робота виконана за рахунок бюджетних коштів, наданих як грант Президента України молодим ученим № GP/F32/087 «Формування механізму управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств у контексті концепції стійкого розвитку»

## Розділ 1 Маркетинг інновацій

підприємства на інноваційному шляху розвитку (рис. 1).

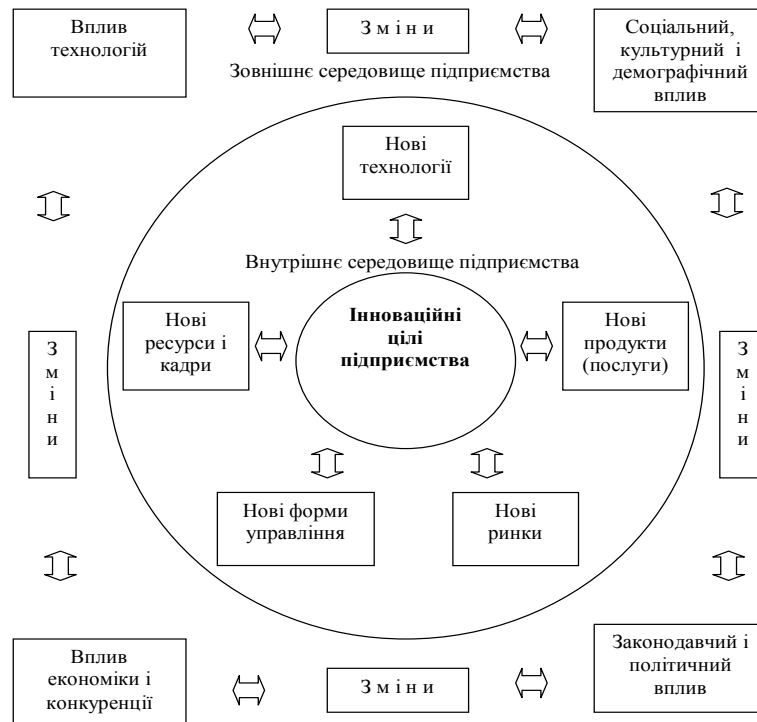


Рисунок 1 – Схема взаємодії внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства

Як бачимо зі схеми, інноваційні цілі підприємства (або його внутрішнє середовище) досягаються за рахунок різних видів інновацій. Ззовні на підприємство впливають економіка, політична ситуація, суспільство та рівень інноваційного розвитку в цілому.

Існує багато підходів до класифікації інновацій, які впливають на прийняття рішень у процесі управління інноваційною діяльністю на підприємстві. Різні автори інновації поділяють за такими ознаками: за сферами діяльності, за ступенем новизни, за предметним змістом, за масштабом новизни, за адресатом інновацій, за видом одержуваного ефекту, за ступенем матеріальної відчутності та ін.

Однією із класифікаційних ознак інновацій є виділення їх за предметним змістом (або за сферою застосування), тому вважаємо за доцільне узагальнити такі види інновацій [1, 4].

*Продуктові* – створення нових товарів, що використовуються у сфері виробництва (засоби виробництва) чи у сфері споживання (предмети споживання).

*Технологічні* – нові технології виробництва традиційних, удосконалених чи принципово нових продуктів, упровадження інформаційних систем, нових джерел енергії. Технологічні нововведення – це зміни, перш за все, у засобах і методах організації виробництва.

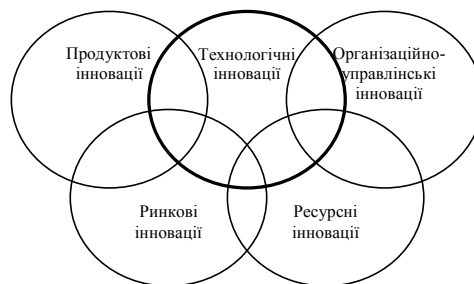
*Організаційно-управлінські* – нові методи й форми організації всіх видів діяльності

підприємства: нові методи управління персоналом, системи стратегічного планування, прогнозування, моделювання процесів виробництва, постачання, збуту, нові організаційні структури.

*Ресурсні* – використання поліпшених або принципово нових матеріальних ресурсів та сировини.

*Ринкові* – проникнення на нові ринки чи створення нових ринків.

Найбільш значний вплив на інші види інновацій, на нашу думку, мають технологічні, вони є елементом, який пов'язує між собою інші види інновацій (рис. 2). Дійсно, нова прогресивна технологія виробництва дозволяє створити новий продукт або вдосконалити існуючий при застосуванні достатньої науково-технічної бази, нових матеріальних ресурсів, що є неможливим при використанні старої (традиційної) технології. Технологічні інновації впливають і на організаційно-управлінські: організаційна структура стає більш гнучкою, стиль керівництва – демократичним, використовуються нові методи управління підприємством, можливий новий підбір кадрів готових до інновацій, і взагалі враховуються інтереси всіх учасників інноваційного процесу з можливістю коригування запланованих рішень. Вплив технологічних інновацій на ресурсні обумовлений тим, що у будь-якому разі нова технологія виробництва ґрунтується на використанні нових ресурсів чи значно удосконалених аналогів, або ж спрямована на більш ефективний видобуток старих ресурсів чи на видобуток принципово нових, тих, що не підлягали видобутку за відсутності технічної можливості. Підприємство, яке впроваджує технологічні інновації, орієнтується на нові ринки збуту, виходить за межі національного рівня на міжнародний.



*Рисунок 2 – Взаємозв'язок видів інновацій за предметним змістом*

Дійсно, технологічна інновація поліпшує якість продукту, створює його нову модифікацію. Вона може бути орієнтована на підвищення продуктивності виробництва. Це досягається завдяки нарощуванню обсягів (за таких самих або дещо збільшених витрат) випуску традиційного за якістю продукту. Технологічна інновація також може мати на меті різке зниження собівартості продукту, що уможливило зниження ціни товару і здобуття переваг у конкурентній боротьбі. В обох випадках технологічна інновація сприяє збільшенню обсягів продажу вже відомого продукту або створенню нових продуктів.

Раніше вважалося, що технологічні інновації належать до поліпшувальних, займаючи другорядну роль, оскільки на ринку важлива новизна споживчих властивостей продукції (продуктові інновації) [6]. Але ми вважаємо, що роль технологічних інновацій є випереджальною, оскільки нова технологія потребує

перегляду всіх складових процесу впровадження інновацій на підприємстві.

Поширення інновацій (дифузія технологій) багато в чому визначає формування стратегії підприємства. Швидкість поширення інновацій залежить від ефективності технологічної інновації. Роль технологічної інновації в розвитку підприємства визначається місією і основними цілями організації, формуючи при цьому стратегію підприємства [6].

Економічна наука вивчає можливості найефективнішого використання обмежених ресурсів для задоволення безмежних потреб, тобто проблему реалізації виробничих можливостей. Графічне зображення кривої виробничих можливостей подане на рис. 3. Цей класичний підхід, на нашу думку, ґрунтується на забезпеченні розвитку як окремого економічного суб'єкта, так і національного господарства в цілому, він є ефективним в обох випадках [2, 5].

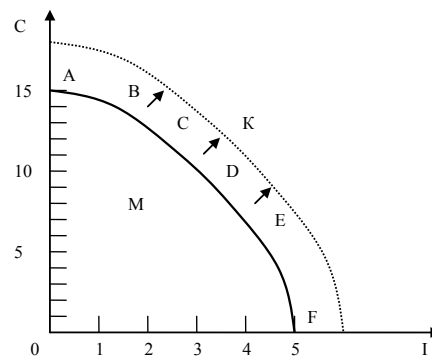


Рисунок 3 – Крива виробничих можливостей

У даному випадку точка F ілюструє крайню можливість, коли виробляються лише промислові товари (І), а точка А – навпаки, коли виробляються тільки споживчі продукти (С). Кожна точка на кривій являє собою якийсь максимальний обсяг виробництва двох типів продуктів. Щоб здійснити різні комбінації виробництва промислових і споживчих товарів, які показані на кривій, має бути забезпечена повна зайнятість виробничих ресурсів і повний обсяг виробництва. Усі комбінації ресурсів на кривій показують максимальні їх кількості, які можуть бути одержані лише в результаті найбільш ефективного використання всіх наявних ресурсів.

Точка М, яка знаходиться всередині області, обмеженої кривою, вказує на те, що окремі ресурси не використовуються або використовуються неефективно. Точка К, яка знаходиться за межами кривої, недосяжна за даної кількості ресурсів і за даної технології виробництва, але, поліпшуючи їх інноваційним шляхом, необхідно намагатися досягти точки К. Це зумовить перехід на вищий рівень, позначений наступною кривою виробничих можливостей.

Графік межі виробничих можливостей ілюструє той факт, що національна економіка, повністю використовуючи наявний потенціал, у короткостроковий термін, не може збільшити виробництво будь-якого блага, не зменшивши виробництво іншого блага. Функціонування економіки на межі виробничих можливостей свідчить про її ефективність. Ефективною вважається така комбінація ресурсів, при якій неможливо збільшити виробництво одного товару без скорочення виробництва іншого.

Нову або вдосконалену технологію можна створити власними зусиллями чи придбати на ринку. Ринок технологій є дуже специфічним, із властивими тільки йому характерними ознаками. Однак у машинобудівних галузях технології мають вторинний попит, поступаючись місцем готовим виробам [3].

Авторами розроблено схему чинників, які впливають на ринок технологій і визначають стан цього ринку (рис. 4).

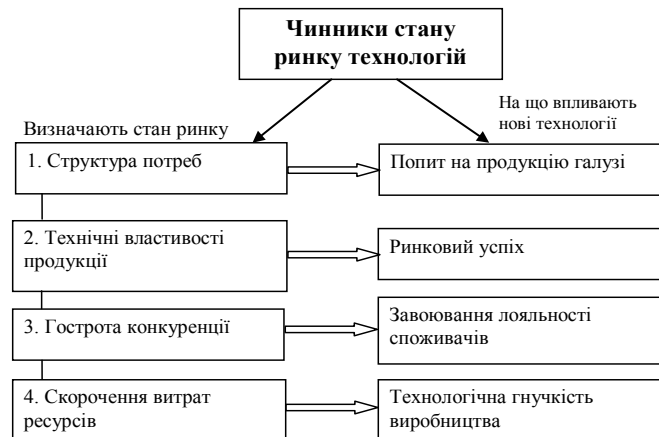


Рисунок 4 – Чинники, які визначають стан ринку технологій

Створення та освоєння нових технологій допомагає скоротити час розроблення та впровадження у виробництво нових продуктів, що, у свою чергу, дає змогу швидше реагувати на потреби кожного потенційного клієнта. Інноваційні технології сприяють заощадженню робочої сили, підвищенню технологічної гнучкості виробництва, подоланню дефіциту робочої сили зі спеціальною освітою, і взагалі, поліпшенню умов праці.

Зрозуміло, що технологічні інновації потребують витрат матеріальних, організаційних та інвестиційних ресурсів. Тому питання щодо розроблення власних технологій або їх закупівлі на ринку (трансферу) кожний виробник розв'язує самостійно залежно від рівня складності, сфери застосування та динаміки розвитку окремих видів технологій [3].

*Технологія* – це сукупність систематизованих наукових знань, а також вироблених на цій основі технічних, організаційних та інших рішень, що стосуються процесу виробництва, споживчих властивостей продукції чи наданих послуг у різних сферах діяльності [8].

Що стосується ринку технологій, він являє собою сукупність економічних відносин, що охоплюють сфери формування попиту і пропозиції технологій та форми технологічного обміну.

Ринок технологій у галузі промисловості за показником наукоємності представлений на сьогодні чотирма групами:

- високотехнологічні галузі (повітряні й космічні літальні апарати; виробництво комп'ютерів та офісного устаткування; радіо-, телевізійне і комунікаційне обладнання; медичні, точні й оптичні інструменти; фармацевтична галузь);

## Розділ 1 Маркетинг інновацій

- середньо-високотехнологічні галузі (електричні машини й апарати; моторні засоби пересування; хімічне виробництво, за винятком фармацевтичного; залізне і транспортне обладнання; машинобудування та обладнання);

- середньо-низькотехнологічні галузі (очищені нафтопродукти і ядерне паливо; гумові й пластмасові вироби; інші неметалічні мінеральні продукти; будівництво і відновлення суден; базові метали; виготовлення металевих виробів);

- низькотехнологічні галузі (виробництво і переробка; продукція з деревини і корку; целюлоза; папір, поліграфія; продовольчі продукти, напої, тютюн; текстиль, текстильні вироби, шкіра, взуття) [8].

Більша частина нових технологій розробляється в індустріально розвинених країнах. Разом із позитивними факторами (наявність інвестицій та високого технологічного потенціалу) спостерігається також негативний вплив цих факторів. Дуже часто здійснюється додаткове вкладення інвестицій в удосконалення існуючих технологій, які містять більший потенціал у своєму використанні [7].

Проведення наукових досліджень компаніями надає нові технологічні можливості та наукові відкриття. Головною метою проведення науково-дослідних розробок є перетворення їх результатів у нововведення, щоб досягти довгострокового підвищення конкурентоспроможності продукції.

Структура світового ринку технологій характеризується:

- 1) співвідношенням основних агентів ринку;
- 2) особливостями національних та міжнародних ринків технологій;
- 3) взаємозв'язком ринку технологій з ринками факторів виробництва;
- 4) взаємодією ринкового механізму та ринкових структур;
- 5) галузевими особливостями поширення технологій.

Авторами запропонована така структура ринку технологій (рис. 5).

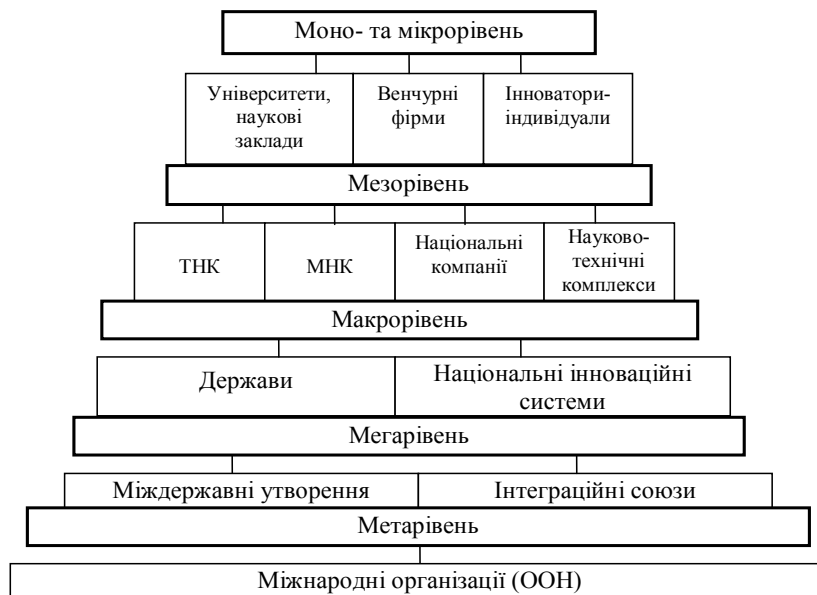


Рисунок 5 – Структура сучасного ринку технологій

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок.** Аналізуючи викладене можна зробити висновок, що технологічні інновації впливають на продуктові, організаційно-управлінські, ресурсні та ринкові, ці види інновацій є взаємопов'язаними. Нові прогресивні технології виробництва дозволяють створити нові продукти або удосконалити існуючі. Від рівня розвитку технологій залежать масштаби використання інновацій, що обумовлює інноваційний розвиток підприємства у довгостроковому періоді, а перехід підприємства від одного рівня ринку технологій до іншого дозволяє науково обґрунтовувати стратегію його розвитку. Проте потребує подальшого дослідження питання чи слід вдосконалювати існуючу технологію або придбати нову.

1. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми : Університетська книга, 2010. – 334 с.
2. Ивашковский С.Н. Микроэкономика: учеб. / С.Н. Ивашковский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дело, 2001. – 416 с.
3. Кардаш В.Я. Товарна інноваційна політика: підручник / В.Я. Кардаш, І.А. Павленко, О.К. Шафалюк. – К. : КНЕУ, 2002. – 266 с.
4. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Н.В. Краснокутська. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с.
5. Макконел К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К.Р. Макконел, С.Л. Брю; пер. с 13-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 1999. – XXXIV, 974 с.
6. Менеджмент та маркетинг інновацій: монографія; за загальною редакцією д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. – 616 с.
7. Сумина О.Н. Развитие рынка технологических инноваций в Украине в процессе интернационализации науки и технологии / О.Н. Сумина, Ю.Я. Ткачук. // Маркетинг и менеджмент инноваций. – 2011. – №2. – С. 139-144.
8. Філіпенко А.С. Світова економіка: підручник / А.С. Філіпенко, В.С. Будкін, О.І. Рогач та ін. – К. : Либідь, 2007. – 640 с.
9. Экономика предприятия: учебник для вузов. – 5-е изд. / под ред. акад. В.М. Семенова. – СПб. : Питер, 2008. – 416 с.

*Е.Г. Шевлюга, О.М. Олєфіренко*

**Исследование влияния технологических инноваций на рынок технологий и развитие предприятия**

*В статье исследовано влияние технологических инноваций на развитие предприятия, установлена взаимосвязь между разными видами инноваций по одному из классификационных признаков. Определены факторы, которые влияют на состояние современного рынка технологий, а также разработана структура этого рынка.*

Ключевые слова: технологические инновации, инновационный путь развития, международный рынок технологий, диффузия технологий, производственные возможности.

*O.G. Shevliuga, O.M. Olefirenko*

**Research of the technological innovation impact in the technology market and enterprise development**

The impact of technological innovation in development of the company is examined in the article, an association between different types of innovation in one of the classifications is determined. The factors that affect the state of today's technology market are determined, and the structure of this market is developed.

Keywords: technological innovation, innovative way of development, international technology market, diffusion of technology, production capabilities.

*Отримано 29.10.2011 р.*