

Копішинська К. О.
канд. екон. наук, старший викладач;
Волошиновська І. В.
студент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Фармацевтична галузь є однією з найбільш інноваційно активних сфер промисловості у світі. За обсягами патентного портфеля провідних науково-дослідних компаній світу, фармацевтика посідає шосту позицію після галузей комп'ютерів та електроніки, транспортного обладнання, машинобудування, електричного обладнання та хімічної промисловості [1]. Враховуючи сучасну епідеміологічну ситуацію у світі та тенденції її розвитку, інноваційна активність фармацевтичних підприємств буде лише зростати. Тому впровадження технологічних інновацій на фармацевтичних підприємствах набуває особливої актуальності.

Для того, щоб мати змогу на відповідному рівні конкурувати з фармацевтичними підприємствами розвинених країн, українські компанії повинні розвиватись на інноваційній основі. Вітчизняні виробники докладають значних зусиль для виходу на ринок Європи, але зробити це досить складно, по-перше, через високу конкуренцію і суворі вимоги до сертифікації продукції, а по-друге, - через низький імідж України як країни-інноватора серед розвинених країн Європи. Однією з важливих складових інноваційного розвитку є впровадження технологічних інновацій у виробничу діяльність фармацевтичних підприємств України. Застосування інноваційних технологій – це ключ до підвищення конкурентоспроможності як на вітчизняному, так і на зовнішніх ринках фармацевтичної продукції.

Технологічні інновації – це інновації, спрямовані на одержання і застосування нових знань для вирішення технологічних і інженерних задач в області забезпечення функціонування техніки і виробництва в організації як в єдиній системі. До них відносять всі зміни, що визначають науково-технічний прогрес і зачіпають засоби і методи організації виробництва, технології виробництва [3].

Технологічні інновації умовно поділяють на види, які демонструють основні напрямки впровадження інноваційної технології (рис. 1).



Рисунок 1 - Види технологічних інновацій

Джерело: складено автором на основі [4]

У фармацевтичній промисловості перш за все важливі принципово нові технології, тому що й досі існують хвороби, які не лікуються взагалі або лікуються лише симптоматично. Також існують ліки, до яких організм людини з часом звикає, і таким чином, перестає на них реагувати, що також є вагомою причиною для розробок принципово нових технологій. Крім цього, компанія-розробник нових технологій у фармацевтиці, виконує важливу соціальну функцію, оскільки, не дивлячись на велику кількість ризиків економічного та репутаційного характеру, які ймовірно будуть чекати компанію у випадку невдалої спроби, фармацевтичні інновації є шансом забезпечити ліками та новими підходами до лікування пацієнтів, які дійсно мають в цьому потребу.

Сьогодні радикальні інновації розглядаються як ключові для зростання не тільки у фармацевтичній промисловості, а й в будь-якій іншій галузі, але підприємство повинно підтримувати баланс між радикальними та інкрементальними інноваціями. Останні покращують поточну діяльність, а радикальні інновації підтримують підприємство у бізнесі на довгострокову перспективу. Фактично, основна частина прибутку формується на основі інкрементальних інновацій.

Довгий час вважалося, що технологічні інновації належать до поліпшувачих і займають другорядну роль у діяльності підприємства. Але можна стверджувати, що роль технологічних інновацій є істотною, вони мають першочергове значення у покращенні виробничої діяльності фармацевтичних підприємств, тому що нова технологія потребує перегляду всіх складових процесу виробництва на підприємстві, вона може призвести до виготовлення принципово нового препарату, потребує відповідного розвитку, збільшення гнучкості підприємства.

Розробка та впровадження інноваційних фармацевтичних технологій потребує значних обсягів як часових, так і фінансових ресурсів. Для дослідження і розробки технології виготовлення одного препарату необхідні інвестиції до мільярда доларів. До того ж велика частина з них витрачається на здійснення різноманітних клінічних досліджень для надання доказів якості, безпеки та ефективності нової технології виготовлення того чи іншого препарату. Після того, як дослідження проведені, якість та безпека підтверджені, настає час виведення препарату на ринок. Під час цього етапу фармацевтичне підприємство має обов'язково показати та довести, що нова технологія виготовлення дійсно відрізняється від тих методів виробництва, що вже мають місце на ринку, та є ефективнішою для лікування того чи іншого захворювання.

Усі етапи розробки та виведення на ринок препарату, виготовленого за інноваційною технологією, є достатньо складними, довготривалими та вимагають значних обсягів ресурсів, тому інноваційною діяльністю, як правило, займаються лише великі фармацевтичні компанії, які мають достатньо ресурсів для дослідження, розробок, виробництва та впровадження інноваційних технологій.

Ще однією особливістю створення інноваційних технологій у фармацевтичній промисловості є залучення у процес розробки великої кількості зовнішніх зацікавлених організацій та осіб. Це пояснюється тим, що розробники інноваційних фармацевтичних технологій використовують в інноваційному процесі різні технології та знання, створені хіміками, фізиками та іншими фахівцями. Численні статистичні обчислення здійснюються для аналізу великих масивів інформації, чим займаються математики та статистици. Без отриманих дозволів від регулюючих державних структур неможливо провести клінічні дослідження. Щоб спрогнозувати потребу в інноваційній технології та залучити достатню кількість інвестицій, необхідно враховувати думки авторитетних і досвідчених лікарів, а також аналізувати фармако-економічну інформацію ще на початку етапу розроблення [2].

Також важливим та проблемним питанням є недостатній асортимент, а подекуди і відсутність вітчизняного інноваційного технологічного обладнання. При впровадженні інноваційних технологій у виробничу практику фармацевтичним підприємствам часто необхідно або купити нові виробничі потужності, тобто нове обладнання та устаткування або кардинального переобладнати наявне. Відомо, що більша частина виробничого обладнання, устаткування, матеріалів, комплектуючих, сировини тощо є товарами, які підприємства імпортують. Наприклад, ПАТ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод» імпортує 66% сировини, що істотно впливає собівартість та ціну продукції.

Отже, створення і впровадження технологічних інновацій на фармацевтичних підприємствах є важливим як для суспільства, так і для самих підприємств, які збільшують свої доходи за допомогою ефективних інноваційних препаратів. Проте, процес впровадження технологічних інновацій на вітчизняних фармацевтичних підприємствах має свої особливості, серед яких варто виокремити такі: значні витрати фінансових та часових ресурсів, залучення великої кількості зовнішніх зацікавлених сторін, необхідність залучення кадрів різноманітних спеціальностей, необхідність імпортувати інноваційне технологічне обладнання для виробництва інноваційної продукції. Врахування зазначених особливостей сприятиме прискоренню та підвищенню ефективності розроблення та впровадження технологічних інновацій на фармацевтичних підприємствах.

Література:

1. OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017. The digital transformation. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264268821-en.pdf?expires=1584297508&id=id&accname=guest&checksum=3CA57A4A720920F3B809B6D58B129080> (accessed 22.03.2020).
2. Головенко М. Я. Філософія фармацевтичних інновацій. *Вісн. НАН України*. 2012. № 3. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36161/06-Golovenko.pdf?sequence=1> (дата звернення 22.04.2020).
3. Керівництво (рекомендації) Осло 2018. Керівні принципи збору, звітності та використання даних про інновації. OECD та Євростат. 4-те вид. 300 с.
4. Шамина Л. К., Самсонова О. И. Особенности внедрения технологических инноваций. *Електронний науковий журнал*. 2017. URL: <http://economics.open-mechanics.com/articles/318.pdf> (дата звернення 21.04.2020).