

## ТЕМА 2. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ

### Питання для розгляду:

2.1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».

*Етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні.*

2.2. Учасники інноваційної діяльності. Технологія управління інноваціями.

2.3. Сфера інноваційної діяльності. Ринковий механізм та інфраструктура інноваційної діяльності.

### 2.1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».

#### Етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні

*Нові та оригінальні ідеї –  
це шлях до великих грошей.  
Даг Холл*

**Інноваційна діяльність** – діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг. Вона є невід'ємною складовою виробничо-господарської діяльності сучасних організацій і орієнтована на оновлення та вдосконалення її виробничих сил і організаційно-економічних відносин.

Сутність інноваційної діяльності полягає не лише у винахідництві, а й в організації впровадження новацій, в т. ч. і створених іншими. Це потребує особливого, новаторського, антибюрократичного стилю мислення менеджерів організації, зорієнтованого на нововведення, координування і узгодження діяльності зі створення та впровадження новацій усіма структурними ланками і службами.

Інноваційний процес є ширшим поняттям, ніж інноваційна діяльність і охоплює всі стадії створення новинки – від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги, які використовують у господарській практиці; всі етапи життєвого циклу інновації, в т. ч. її дифузії у нові умови і місця застосування. А інноваційна діяльність – це дії людей, спрямовані на створення чи впровадження інновації на певній стадії інноваційного процесу.

**Інноваційний процес** – процес перетворення наукового знання на інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки і впровадження у практику.

Розрізняють три види інноваційного процесу:

- *простий внутрішньоорганізаційний* (натуральна форма) передбачає створення і використання нововведення у рамках однієї організації. Нововведення при цьому не набирає безпосередньо товарної форми;
- *простий міжорганізаційний* (товарна форма) – нововведення стають предметом купівлі-продажу в стосунках між виробниками та споживачами;

➤ *розширений інноваційний процес* виявляється з появою нових виробників нововведення, порушуючи монополію виробника – піонера, що сприяє через конкуренцію удосконаленню властивостей нововведення.

Простий інноваційний процес переходить у товарний за дві фази:

- 1) створення інновації та її поширення;
- 2) дифузія нововведення.

Поширення інновації – це інформаційний процес, форма і швидкість якого залежать від комунікаційних каналів, спроможності суб'єктів господарювання сприймати цю інформацію та практично використовувати. Справа в тому, що суб'єкти господарювання, діючи в реальному економічному середовищі, виявляють неоднозначне ставлення до пошуку та впровадження нововведень.

**Дифузія інновацій** – це процес передавання (трансферу) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого нововведення проникають в різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів. Неперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії нововведення. Згідно з теорією Й. Шумпетера, дифузія інновації – це процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів (послідовників), які впроваджують нововведення слідом за новаторами, очікуючи більших прибутків. Слід зважувати на те, що процес дифузії інновацій може здійснюватись як по міжфірмових каналах незалежних іноземних фірм, так і через внутрішні канали транснаціональних корпорацій у разі впровадження нововведень в будь-якому з їхніх відділень, розміщених в інших країнах [34] .

Під час інноваційного процесу створюються не лише очікувані інноваційні продукти, а й супроводжувальні інновації, які є результатом креативної (творчої) інноваційної діяльності на певному її етапі. Загальна схема послідовності інноваційного процесу, що відображає його основні стадії і етапи, представлена на рис. 2.1.1.

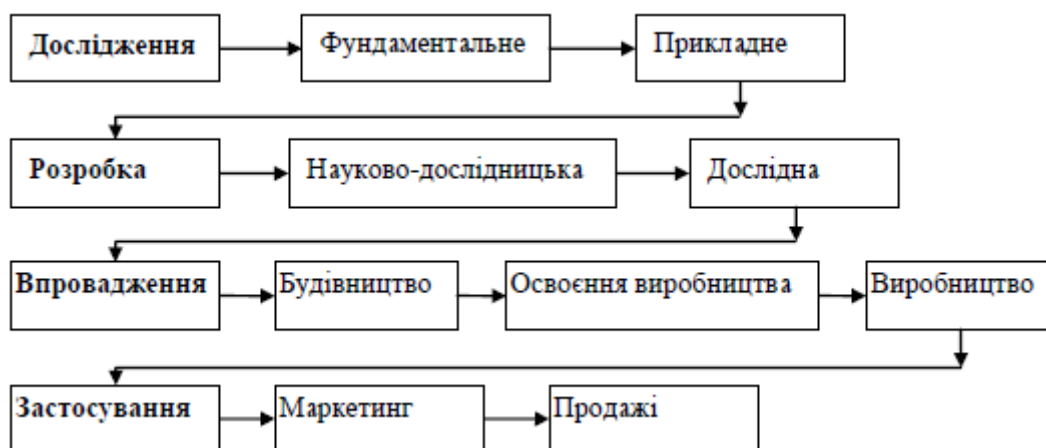


Рис. 2.1.1. Схема послідовності інноваційного процесу [16, с. 12]

Можна виділити *три укрупнені етапи інноваційного процесу на макрорівні*:

**1. Наука.** На цьому етапі розробляють теоретичні основи проблеми. Він охоплює стадії фундаментальних і прикладних досліджень.

*Фундаментальні дослідження* спрямовані на вивчення теоретичних засад процесів чи явищ. Поштовхом до їх проведення є гіпотеза, яка потребує підтвердження. Результатом фундаментальних досліджень можуть бути відкриття.

**Відкриття** – науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває невідомі досі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на перебіг науково-технічного прогресу і розвиток цивілізації, є джерелом винаходів.

Світовий досвід показує, що фундаментальні дослідження дають позитивний результат лише у 10 % випадків, а практичне застосування їх матиме ще менше значення.

Якщо дослідження мають цілеспрямований, пошуковий характер, то позитивних результатів буде більше. Ці дослідження завершуються обґрунтуванням та експериментальною перевіркою нових методів задоволення суспільних потреб, їх результатом є винаходи.

**Винахід** – результат НДДКР, що відображає принципово новий механізм, який може зумовити появу нових інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Фундаментальні відкриття і винаходи проходять довгий шлях від формулювання гіпотези до практичного застосування. Наприклад, інтервал між винаходом і впровадженням фотоапарата – 112 років, телефону – 56, радіо – 35, мікропроцесора – 2, персонального комп'ютера – 2.

Очевидною є тенденція до значного скорочення часу між відкриттям і його практичним застосуванням, що зумовлено усвідомленням вигоди від швидкої реалізації інновації і технічними та організаційними можливостями сучасних спеціалізованих науково-технічних закладів і дослідних лабораторій великих корпорацій.

Фундаментальні наукові дослідження здійснюються спеціалізованими науковими закладами і фінансуються переважно державою.

*Прикладні дослідження.* Вони визначають напрям прикладного застосування знань, здобутих у процесі фундаментальних досліджень, їх результатом є нові технології, матеріали, системи. Ці дослідження також потребують значних інвестицій, є ризикованими і виконуються, як правило, на конкурсній основі галузевими науково-дослідними інститутами чи вищими навчальними закладами на замовлення держави або коштом великих промислових компаній, акціонерних товариств, інноваційних фондів тощо.

**2. Техніка.** На цьому етапі теоретичні конструкції явищ і процесів втілюють у матеріальну оболонку. Він охоплює *стадії дослідно-конструкторських і проектно-конструкторських робіт*, які спрямовані на розроблення, проектування, виготовлення та випробовування дослідних зразків нової техніки, технології чи нового продукту.

Визначають технічні характеристики нової продукції, розробляють інженерно-технічну документацію на неї, створюють дослідні зразки, починають експериментальне виробництво. Ці роботи здійснюють самі організації (за

наявності відповідних лабораторій, конструкторських бюро, експериментального виробництва) або на їх замовлення вищі навчальні заклади чи спеціалізовані конструкторські бюро; фінансують їх, як правило, зацікавлені фірми (у т. ч. на засадах спільної з іншими фірмами участі).

**3. Виробництво (комерціалізація нововведення).** Це етап впровадження у виробництво нового продукту, розроблення програми маркетингу і просування новинки на ринок. Інвестиції на цьому етапі теж ризиковані, але їх бере на себе суб'єкт господарювання, акумулюючи для цього кошти у спеціальних фондах і використовуючи позичковий капітал (банківські кредити). Цей етап охоплює кілька стадій:

- *дослідження ринку:* вивчають готовність ринку до сприйняття нововведення; оцінюють можливість формування нових споживчих потреб, які він може задовольнити, визначають форму просування новинки на ринок, можливість її модифікації для окремих його сегментів;

- *конструювання:* формують дизайн новинки з дотриманням естетичних, ергономічних (пов'язаних з оптимальним пристосуванням умов виробництва для ефективної праці), функціональних вимог і з урахуванням преференцій споживачів вибраного сегменту ринку (сучасність, комфортність, вишуканість, лаконічність, цінові характеристики тощо); розробляють маркетингові заходи для просування товару на ринок;

- *ринкове планування:* визначають обсяги попиту на новий товар, його асортиментний ряд, можливі ринки збуту; оцінюють витрати на виготовлення і прогнозують майбутні доходи від продажу;

- *дослідне виробництво:* налагоджують і відпрацьовують технологічний процес; складають кошторис витрат;

- *ринкове випробування:* здійснюють рекламну кампанію до появи товару на ринку; визначають прогнозну ціну; випускають пробну партію товару, оцінюють попит на неї; за необхідності вносять зміни у тактику маркетингу чи дизайн товару;

- *комерційне виробництво:* формують портфель замовлень на виготовлення партій товару; укладають угоди з постачальниками; розробляють логістичні схеми; обирають канали збуту; проектують і створюють систему управління виробництвом; виготовляють і реалізують продукцію у запланованих обсягах; відпрацьовують систему управління якістю; удосконалюють політику ціноутворення і методи стимулювання збуту.

Етап комерціалізації нововведення є завершальним в інноваційному процесі. Однак новий продукт не завжди залишається власністю підприємства, яке його створило. Право на виготовлення нового продукту можуть отримати й інші підприємства, придбавши відповідну ліцензію, відбувається дифузія нововведення.

Інвестування у придбання нововведень найменш ризиковані, тому багато фірм включаються в інноваційний процес саме на цій стадії. Найтипівішими щодо дифузій є технологічні нововведення, оскільки їм притаманна найбільша інваріантність, тобто здатність нововведення зберігати незмінними якісні та

кількісні характеристики, попри перетворення і зміни у зовнішньому середовищі, що дає змогу використовувати продукт тривалий час і в різних сферах [26].

Отже, завершальною ланкою і результатом інноваційного процесу є створення конкурентоспроможного продукту. Проте конкурентоспроможність залежить від ступеня новизни ідеї, взятої за основу нового продукту чи технології. Якщо ідея принципово нова, то життя новинки буде тривалим. Вона швидко пошириться і приносе комерційну вигоду інноваторам і суспільству загалом. Іншими словами, економічне зростання зумовлене інноваційним розвитком, основою якого є створення наукомістких продуктів. Однак не всі організації мають для цього належну базу. Інноваційна діяльність таких організацій може ґрунтуватися на вдосконаленні та модифікації існуючих товарів, пошуку іншої сфери їх застосування, поширенні їх на інші сегменти ринку, наданні їм нових властивостей, тобто здатності краще задовольняти суспільну потребу. Організація може скористатися готовими науково-технічними розробками, які мають комерційну привабливість: через придбання ліцензій, застосування франчайзингових чи лізингових схем. У такій ситуації важливо знати, який вид інноваційної діяльності може принести найбільшу користь суб'єкту підприємництва.

Отже, на рівні організацій (фірм, підприємств) інноваційний процес, попри націленість на створення нової споживчої вартості, характеризується значно сильнішим прагненням його учасників до комерційного успіху.

***Інноваційний процес в організації здійснюється в кілька етапів:***

- 1) генерування ідей щодо способів задоволення нових суспільних потреб;
- 2) розроблення задуму та попереднє оцінювання його ринкової привабливості;
- 3) аналіз інституційних умов реалізації задуму і супроводжувальних витрат, їх зіставлення з фінансовими можливостями організації;
- 4) конструкторське і технологічне розроблення нового товару;
- 5) пробний маркетинг (прогнозування попиту і оцінювання майбутніх вигод);
- 6) планування та організація процесу виробництва нового товару;
- 7) комерційна реалізація новинки.

Оскільки ці етапи є сутністю інноваційної діяльності в організації, то їх проходить більшість суб'єктів ринку. Якщо організація не має необхідного наукового потенціалу, то деякі з них можуть бути відсутні або наповнені іншим змістом. Наприклад, 4-й етап передбачає обґрунтування доцільності придбання ліцензії на новинку з метою її освоєння і реалізації. У цьому разі немає потреби у здійсненні 5-го етапу – пробного маркетингу, оскільки новинка уже підтвердила свою комерційну привабливість. Однак тоді у процес економічного обґрунтування включають визначення місткості того сегменту ринку, на якому передбачається реалізація новинки, і прогнозну ціну.

Отже, дифузія і вдосконалення новації також є складовими інноваційного процесу. Вони дають змогу поширити новацію на інші галузі. Дифузія технологічних нововведень (технологій) здійснюється шляхом їх трансферу.

**Трансфер технологій** – передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг.

Трансфер нововведень (технологій) здійснюється лише в разі отримання економічної вигоди обома сторонами, які беруть у ньому участь. Покупця технології приваблюють можливості виготовлення продукту, що має ринковий попит, без значних витрат часу на власні науково-технічні дослідження, а також можливість налагодження бізнесу за наявності ресурсів, але відсутності технології. Для значної кількості підприємств, зокрема українських, трансфер технологій є єдиною можливістю підняти свій техніко-технологічний рівень і наблизитися до потреб ринку, оскільки ресурсні обмеження (кваліфікаційні і фінансові) не дають змоги здійснювати наукові дослідження власними силами.

Продавцеві трансфер вигідний як спосіб отримання доходу від продажу технології іншим фірмам, які сплачуватимуть йому відсоток від обсягу виготовленої та реалізованої продукції. Якщо ж така технологія є зрілою й економічна віддача від її застосування на традиційних ринках зменшується, трансфер дає змогу продовжити її життєвий цикл і отримати додатковий дохід.

**Життєвий цикл інновації** являє собою період від прийняття рішення про розробку нового продукту до закінчення його виробництва (продажів).

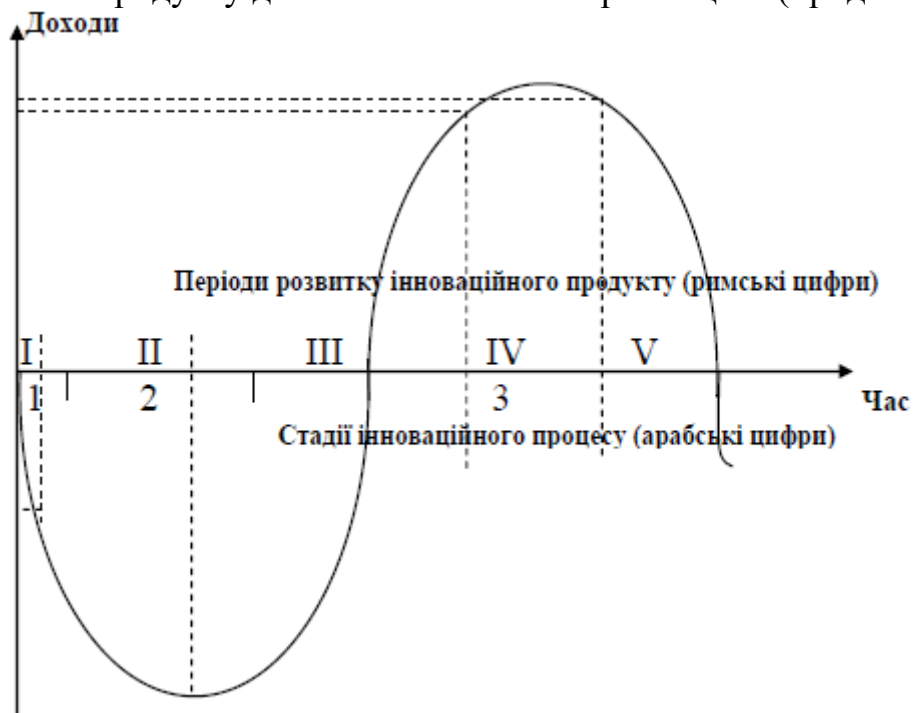


Рис. 2.1.2. Життєвий цикл інновацій [16, с. 28]

У цілому за тривалістю життєвий цикл інновацій збігається з тривалістю інноваційного процесу. Однак, в його складі виділяють власні елементи – періоди інноваційного розвитку, які не збігаються зі стадіями інноваційного процесу, оскільки ознаками такого виділення є не змістовні (в науково-

технічному сенсі), а економічні аспекти інновації. У відповідності до такого підходу виділяють:

I. Період зародження продукту, який включає в себе частину стадії розробок: науково-дослідні розробки і початок дослідно-конструкторських і дослідно-технологічних розробок (до початку виробництва дослідного зразка).

II. Період створення продукту, який включає закінчення дослідно-конструкторських і дослідно-технологічних розробок і частину стадії впровадження – будівництво і освоєння виробництва.

III. Період виведення продукту на ринок (зростання), який включає частину стадії впровадження – початок виробництва, і початок стадії використання – маркетинг і продажі нового продукту.

IV. Період зрілості продукту, який включає продовження виробництва і використання продукту, який втратив свою новизну.

V. Період занепаду продукту, який включає закінчення його виробництва і використання.

*Модель інноваційного процесу в окремо взятій організації охоплює шість етапів.*

1. Виявлення потреби у нововведенні (виявлення і аналіз проблеми, усвідомлення потреби в нововведенні, переконання членів організації у необхідності нововведення).

2. Збирання інформації про можливі нововведення, які забезпечать розв'язання проблеми (пошук інформації щодо способів розв'язання подібних проблем, виявлення варіантів інноваційних рішень).

3. Оцінювання інноваційних проектів за критеріями здійсненності і економічної доцільності (розроблення інноваційних проектів, оцінювання прогнозних результатів впровадження кожного проекту, вибір інноваційного проекту).

4. Прийняття рішення про впровадження інновації (рішення про доцільність впровадження відібраного інноваційного проекту, ухвалення рішення вищим керівництвом).

5. Впровадження нововведення (пробне впровадження; повне впровадження; використання).

6. Інституціоналізація нововведення (рутинізація, модифікація, дифузія).

## **2.2. Учасники інноваційної діяльності. Технологія управління інноваціями**

*Що ми зробили для заохочення інновації,  
так це зробили її регулярною.  
К. Вінетта, Procter & Gamble.*

Організація та управління інноваційною діяльністю здійснюються фахівцями різних функціональних служб і різних рівнів управління. Завдання менеджерів щодо впровадження новітніх залежать від рівня управління.

Важливою складовою інноваційної діяльності є праця висококваліфікованих технологів, конструкторів, маркетологів, економістів, фінансистів, які

виконують специфічні функції з технологічного проектування та конструювання новацій, забезпечення фінансами науково-дослідних і проектно-пошукових робіт, калькулювання витрат ресурсів, цінового проектування, просування товару на ринок тощо.

Однак лише частина працівників, задіяних у процесі створення інновації, бере на себе відповідальність за прийняття рішення щодо її практичного використання на підприємстві. Такі рішення, як правило, ризиковані і приймаються здебільшого вищим керівництвом підприємства або його власником. Тих, кому часто доводиться ініціювати залучення інновацій, називають **інноваторами**.

Інноваторами є і фірми, які радикально змінюють свою діяльність, диверсифікують її відповідно до нових вимог ринку, використовують інноваційні підходи у взаємодії з партнерами, споживачами тощо.

Інноватор може ініціювати наукові дослідження та розроблення новинки силами самої фірми, а також придбання інновацій, що довели свою практичну цінність, в інших фірмах і їх подальше вдосконалення.

**Ініціювання інновацій** – рекомендації щодо вдосконалення науково-технічної, організаційної, виробничої або комерційної діяльності підприємства, метою яких є початок інноваційного процесу або його продовження (розвиток).

Отже, **суб'єктами інноваційної діяльності** є фізичні та юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів.

Інноваційна діяльність підприємства спрямована на створення і залучення із зовнішнього середовища таких інновацій, які б сприяли підвищенню його конкурентоспроможності, зміцненню ринкових позицій, забезпечували перспективу розвитку. Однак можливості різних підприємств щодо залучення інновацій відрізняються, що зумовлено передусім існуючими ресурсними обмеженнями, особливо фінансовими. Тому управління інноваційною діяльністю має здійснюватися, з одного боку, з огляду на потенційні можливості інновації у формуванні конкурентних переваг, а з іншого – з урахуванням інвестиційних можливостей підприємств. Це потребує економічного обґрунтування доцільності впровадження кожної, навіть, на перший погляд, перспективної новації, що дасть змогу керівництву приймати позитивне рішення лише щодо тієї новинки, яка створить для фірми суттєві конкурентні переваги і забезпечить належну економічну віддачу.

Практика управління інноваціями використовує різноманітні прийоми і методи для продукування новацій на різних стадіях інноваційного процесу. Вони є складовими технології створення інновацій і належать до класу управлінських інновацій.

**Технологія управління інноваціями** – сукупність способів впливу суб'єктів управління на учасників інноваційного процесу з метою спонукання їх до створення і реалізації інновацій, що мають практичну цінність для організації і формують її конкурентні переваги.

Технологія управління інноваційним процесом охоплює методи опрацювання інформації, методи прийняття управлінських рішень, методи генерування інноваційних ідей, розроблення послідовності процесу створення нового продукту чи нового процесу, прийоми впливу на споживачів нового продукту. Більшість із них є результатом емпіричного пошуку, акумулюванням практичного досвіду підприємців і менеджерів.

Ті, що довели свою результативність, широко використовуються, підсилюючи інноваційні можливості організацій і підвищуючи ефективність управління інноваційними процесами.

Важливими чинниками, які найбільшою мірою стимулюють фірми до залучення інновацій, є: зниження рівня стабільності надходження на підприємство матеріальних і сировинних ресурсів; розширення асортименту продуктів, які претендують на те саме місце на ринку; зміна потреб і бажань клієнтів; економічні цикли, потрясіння і непевності, що впливають на ринок; технологічні зрушення, що зумовлюють зміну сформованих ідеологій виробництва продукції; зміни чинного законодавства, які впливають на вектор і силу регулюючого впливу держави на діяльність організацій тощо.

Підприємці мають уміти простежувати нові можливості у звичному, поєднувати по-новому те, що раніше не поєднувалось, знаходити нові сфери застосування продукту, що задовольняв традиційні потреби, тощо. Джерелами нових ідей можуть бути спілкування із колегами чи друзями, дослідження поведінки споживачів, спостереження за роботою інших фірм, публікації у засобах масової інформації чи галузевих наукових виданнях, відвідування виставок, презентацій, участь у бізнесових форумах.

Зокрема, П. Друкер акцентував увагу на таких *джерелах інноваційних можливостей*:

- несподівані події для фірми чи галузі;
- невідповідність реальності уявленням про неї;
- інновація, зумовлена потребою технологічного процесу;
- не усвідомлені всіма зміни в структурі галузі промисловості чи ринку;
- демографічні зміни; зміни у сприйняттях і значеннях;
- нові знання.

Чотири перші джерела містяться в організації і мають використовуватись її працівниками як індикатори змін, що вже мали місце або які можна здійснити без особливих зусиль. Інші три належать зовнішньому середовищу, їх розпізнати дещо важче, але саме тому вони можуть відкривати значно більші можливості для інноваторів.

*Несподівані події для фірми чи галузі.* До них належать несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана зовнішня подія. Незважаючи на переконаність багатьох у тому, що саме технічні інновації дають найбільшу користь, ймовірність появи чогось радикально нового і цінного надзвичайно мала. І навпаки, систематичний аналіз щоденної роботи дає змогу помітити несподіваний успіх чи несподівану невдачу і перетворити цю зміну на джерело нових можливостей.

*Несподіваний успіх.* Він відкриває чи не найбільше можливостей і характеризується найменшими зусиллями для впровадження інновацій та найменшим ризиком. Однак важливо своєчасно звернути увагу на особливі випадки, наприклад на різке збільшення обсягу продажу товару, який вчора не був нікому цікавий. Якщо наступного дня обсяг знизиться, то випадок можна проігнорувати, хоча віяння може свідчити про зміну тактики продажу чи зміну в структурі попиту, чим можна скористатися для нарощування темпів продажу чи навіть диверсифікації бізнесу. Несподіваний успіх – це не тільки можливість упровадити новацію, а й вимога її впровадження. Однак інколи підприємці з певних причин ігнорують нові можливості, вважаючи їх тимчасовими, незначними, неважливими.

*Несподівана невдача.* Невдачі, як правило, не минають не поміченими. Однак не завжди причиною невдач є поверхова оцінка ринкової ситуації. Деякі з них спричинені суттєвою зміною чи то у сприйняттях споживачів, чи у рівнях їхніх доходів, яку можна використати для успіху.

*Несподівана зовнішня подія.* Це джерело вказує на необхідність інноваційних змін. Однак умовою успішного використання несподіваної події є її відповідність рівню знань і компетентності з питань власного бізнесу. Несподівана зовнішня подія дає, насамперед, можливість іншого використання наявного досвіду. Це не зміна, а радше розширення. Нове застосування досвіду передбачає впровадження інновацій у зміст самого продукту або у систему обслуговування чи каналів розподілу.

*Невідповідність реальності уявленням про неї.* Невідповідність (розбіжність, дисонанс між тим, що є, і тим, що має бути) свідчить про зміну, що вже сталася або може статися у галузі, виробничому процесі чи на ринку. Усвідомлена невідповідність націлює підприємця на визначення її причин і використання її як додаткової можливості отримання доходу. Виокремлюють кілька видів невідповідностей:

- невідповідність уявлень, бажань виробників фактичним економічним умовам у певній галузі;
- невідповідність реального стану певної галузі уявному;
- невідповідність між уявними та дійсними цінностями і сподіваннями споживачів;

*Інновація, зумовлена потребою технологічного процесу.* Усвідомлення необхідності у таких інноваціях виникає в процесі роботи. Для того щоб запропонувати інновації процесу, необхідно добре його знати, відчувати слабкі місця, бути впевненим у віднайденні кращого способу виконання роботи.

*Зміни в структурі галузі промисловості чи ринку, не усвідомлені всіма.* Неминучу зміну промислової структури може зумовлювати швидкий розвиток певної галузі, спричинений появою нового типу покупців (наприклад, в останні роки ринок мобільного зв'язку в Україні випереджає за темпами розвитку всі інші галузі, а традиційний телефон залишився привабливим лише для незабезпечених споживачів) або зміною стереотипів продажу (ринок роздрібної торгівлі косметикою) чи споживання (ринок їжі швидкого приготування).

*Довідка: До 1900 р. автомобіль вважали іграшкою для багатих, тому він був розкішним і дорогим. Для управління ним і його обслуговування слід було пройти спеціальні курси (як у фірмі «Ролс-Ройс»), тобто він був доступним не для всіх. А Генрі Форд, відчувши, як змінюється ринкова структура, сконструював автомобіль для масового споживача. Модель «Ті» коштувала на ринку 1/5 вартості найдешевшої на той час моделі автомобіля; її управління та технічне обслуговування були значно простішими.*

*Демографічні зміни.* Вони полягають у зміні вікової структури населення (за статтю, рівнем освіти, доходів тощо). Від них суттєво залежить, що купуватиметься, ким і в якій кількості. Наприклад, одяг і взуття для дітей та підлітків мають бути насамперед модними, яскравими і недорогими, оскільки розраховані на організм, що швидко росте і змінюється; для літніх людей – теплими, міцними, зручними.

*Зміни у сприйняттях і значеннях.* Аналізуючи їх, П. Друкер навів таке порівняння: «У математиці не існує різниці між твердженнями «склянка наполовину повна» і «склянка наполовину порожня». Так, один із британських бізнесменів, пославши свого працівника в Індію для визначення місткості ринку взуття, почув від нього, що ринок не перспективний, оскільки «всі індійці ходять босі». На що далекоглядний бізнесмен відповів: «Це ж прекрасно, що вони всі ходять босі. Значить, ринок величезний і саме ми їм дамо змогу купити взуття».

*Нові знання.* Інновації на базі нових знань (радикальні інновації) надзвичайно важливі для кожного підприємця. Вони можуть принести інноватору суттєві вигоди, однак для їх впровадження необхідні тривалий час і значні кошти. Інновації на основі нових знань потребують ретельного аналізу досягнень суміжних галузей, а також чинників, що можуть вплинути на впровадження новинки. Йдеться не лише про технічні знання, а й про соціальні, економічні і навіть політичні умови. Так, імплантати з титану і цирконію з іонно-платиновим напиленням для лікування хребта при травмах, а також суглобів і кісток при онкологічних захворюваннях, розроблені харківськими ученими, через брак інвестицій не знайшли поширення в Україні.

Отже, нововведення дають змогу поліпшувати традиційну продукцію і створювати нову, налагоджувати досконалі форми взаємодії із споживачами та розвивати в них нові потреби. Однак, щоб можливості стали реальністю, необхідно приймати своєчасні і всебічно обґрунтовані *управлінські рішення*.

Йдеться про особливості прийняття інноваційних рішень менеджерами організації. Кожне управлінське рішення націлене на розв'язання проблем, які виникають під дією внутрішніх і зовнішніх чинників.

*Внутрішні чинники.* Це чинники, які перебувають у площині самої організації. До них належать цілі, стратегія, технологія, ресурси, структура виробництва та управління тощо. Вони формують організацію як систему, тому зміна одного з них передбачає необхідність прийняття заходів, спрямованих на збереження організації як цілісної системи. До внутрішніх чинників відносять також відхилення у запланованих темпах та обсягах робіт, які виникають через неправильні дії персоналу, відсутність у працівників виконавчої дисципліни,

нечітке окреслення їх повноважень. Ці проблеми спричинені самою системою управління, і їх необхідно своєчасно виявляти, усувати і запобігати їх появі в майбутньому.

*Зовнішні чинники.* Це складові середовища, в якому працює організація. Вони можуть бути прямими і опосередкованими, загрозливими для неї і надавати нові можливості. Наприклад, зміна смаків і пріоритетів споживачів може створити суттєві проблеми зі збутом, і організація змушена буде не просто відмовитись від випуску звичної для себе продукції, а віднайти можливість її модифікації чи переходу на інші ринки тощо.

Отже, рішення можуть стосуватися стратегічних і тактичних аспектів діяльності організації. Вони можуть бути спрямовані на розв'язання її внутрішніх проблем чи на зміцнення позицій у відносинах із зовнішнім середовищем: поліпшення стосунків із партнерами, формування позитивного іміджу, завоювання прихильності споживачів та громадськості тощо. Значна частина рішень приймається менеджерами спонтанно, без тривалого розмірковування, оскільки вони стосуються ситуацій, що вже траплялися в практиці їхньої роботи і мають певний алгоритм розв'язання.

Рішення в управлінні інноваціями відрізняються від повсякденних управлінських рішень.

**Рішення в управлінні інноваціями** – результат креативного, нестандартного підходу суб'єкта управління до визначення способу дій, спрямованих на розв'язання проблемної ситуації, завдяки чому вона не лише усувається, а й може створити нові можливості для організації.

Отже, управління інноваціями вимагає від працівників здатності відмовитись від усталеної практики виконання роботи, потребує нестандартних, оригінальних рішень щодо розв'язання проблем, націлює на пошук нових можливостей у звичному перебігу подій тощо. З огляду на це їх прийняття має спиратися на два основних підходи – інтуїтивний і раціональний (комплексний).

*Інтуїтивний підхід у прийнятті управлінських рішень* ґрунтується на осяянні, не пояснюваному відчутті того, що рішення, яке спало на думку, є єдино правильним. *Раціональний підхід* передбачає використання обґрунтованого алгоритму дій, який формує логіку прийняття рішення, починаючи від всебічного дослідження проблеми і завершуючи вибором оптимального варіанта її розв'язання.

Як правило, раціональний підхід використовують у ситуаціях, коли інтуїція менеджера не допомагає швидко знайти правильне рішення, коли проблема має кілька варіантів розв'язання або потребує значних інвестицій для усунення. Прийняття рішення за цим підходом найчастіше здійснюється не однією людиною, а групою фахівців, що працюють у різних сферах діяльності і можуть мати різні думки щодо способів розв'язання проблеми.

Прийняття рішення передбачає діагностику проблеми, формулювання критеріїв та обмежень, генерування ідей, вибір найкращого способу подолання проблеми, прийняття рішення щодо його реалізації.

## 2.3. Сфера інноваційної діяльності.

### Ринковий механізм та інфраструктура інноваційної діяльності

*Якщо ви бажаєте досягти успіху,  
ви повинні шукати нові шляхи,  
а не ходити потоптаними дорогами  
досягнутого успіху.  
Джон Девісон Рокфеллер*

До інноваційного процесу залучена велика кількість учасників. Це спеціалізовані наукові установи, дослідні лабораторії і проектно-конструкторські бюро, великі корпорації і малі венчурні фірми, окремі винахідники й раціоналізатори, їх діяльність спрямована на те, щоб ідея знайшла своє матеріальне втілення у нових товарах, технологіях, матеріалах тощо.

Нова ідея виникає на базі нових знань, які є теоретичною основою матеріального виробництва. У сучасних умовах нові знання, як правило, є результатом копіткої праці багатьох фахівців – вчених-теоретиків, працівників науково-дослідних лабораторій, експериментально-конструкторських бюро тощо. У всіх розвинутих країнах потенціал знань для інноваційної діяльності визначається фундаментальними та пошуковими дослідженнями.

Фундаментальні теоретичні дослідження здійснюють у спеціалізованих науково-дослідних організаціях. В Україні вони, як правило, перебувають у системі Національної академії наук або мають галузеву належність. Понад 360 спеціалізованих науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро та організацій працюють за державної підтримки.

Цінність нових ідей, відкриттів і винаходів виявляється на практиці. Інноваційний процес може дати реальні практичні результати, якщо його продукт – інновація – виявиться затребуваним суспільством загалом чи окремою групою споживачів. Для цього він має пройти через ринок.

Ринковий механізм у сфері інноваційної діяльності має свою структуру:

- *новації* формують ринок новацій,
- *інвестиції та їх впровадження* – ринок капіталу,
- *інновації* – ринок чистої конкуренції нововведень.

Організаційну, правову та економічну підтримку інноваційної діяльності на різних рівнях і в різних формах забезпечує інноваційна інфраструктура.

**Інноваційна інфраструктура** – сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Ринок новацій, ринок інновацій, ринок капіталу та інноваційна інфраструктура формують сферу інноваційної діяльності.

**Сфера інноваційної діяльності** – сфера взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції через розвинуту інноваційну інфраструктуру.

*Ринок новацій.*

Цей ринок формують наукові організації, вищі навчальні заклади, тимчасові творчі колективи, окремі винахідники та ін. Основним товаром на цьому ринку є науковий і науково-технічний результат – продукт інтелектуальної діяльності.

**Інтелектуальний продукт** – результат творчих зусиль окремої особистості або наукового колективу.

На нього поширюються авторські права, оформлені відповідно до чинного законодавства, тобто він є інтелектуальною власністю.

**Інтелектуальна власність** – сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави.

Інтелектуальними продуктами у сфері виробничо-господарської діяльності підприємства є: наукові відкриття чи винаходи; результати НДДКР; зразки нової продукції, нової техніки чи матеріалів, отримані в процесі НДДКР; оригінальні науково-виробничі послуги; консалтингові послуги наукового, технічного, економічного, управлінського, в т. ч. маркетингового, характеру; нові технології, патенти тощо.

Правовий захист продуктів інтелектуальної діяльності в Україні здійснюється на основі Цивільного кодексу, у якому трактуються права інтелектуальної власності та вказані особливості захисту усіх об'єктів інтелектуальної власності.

**Право інтелектуальної власності** – право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності.

*До об'єктів права інтелектуальної власності належать:* літературні та художні твори; комп'ютерні програми; бази даних; фонограми, відеограми, передачі організацій мовлення; наукові відкриття; винаходи, корисні моделі, промислові зразки; компонування інтегральних мікросхем; раціоналізаторські пропозиції; сорти рослин, породи тварин; комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення; комерційні таємниці.

Право інтелектуальної власності дає змогу забезпечити його охорону і стимулює розвиток інтелектуального потенціалу країни. Його складовими є авторське право і право на промислову власність.

**Авторське право** – система правових норм, що регулюють правові відносини, пов'язані зі створенням і використанням творів науки та різних видів мистецтва.

Власник авторського права або його правонаступник має виняткове право використовувати продукт своєї інтелектуальної діяльності, розмножувати його і продавати.

Деякі з об'єктів інтелектуальної власності, що мають особливу цінність для авторів, не патентуються ними. Йдеться про **комерційну таємницю**, під якою розуміють відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чиею власністю вони є.

Комерційною таємницею є ноу-хау.

**Ноу-хау** – форма інтелектуальної власності, науково-технічний результат, що навмисне не патентується з метою випередження конкурентів, повного власного використання його для отримання надприбутку або передання іншим користувачам на вигідних умовах за ліцензійним договором.

До ноу-хау відносять технологічні та конструкторські таємниці виробництва, характеристики технологічного процесу; методи організації виробничого процесу і праці; незапатентовані винаходи; опис способу використання, специфікації, формули і рецептури; технологічні режими і способи виконання операцій, що залишаються невідомими за межами підприємства – власника ноу-хау; оригінальні методи випробувань і контролю якості процесів та продукції; способи утилізації і знешкодження відходів; знання і досвід у сфері маркетингу, інформація, що сприяє збуту продукції, тощо.

Якщо інформація, що є комерційною таємницею, надається органам державної влади з метою отримання дозволу на діяльність, пов'язану з фармацевтичними, сільськогосподарськими, хімічними продуктами, що містять нові хімічні сполуки, то вона має охоронятися органами державної влади від недобросовісного комерційного використання, а також від її розголошення, крім випадків, коли це необхідно для забезпечення захисту населення.

Отже, наявність інституту захисту права інтелектуальної власності активізує інноваційну діяльність в країні, оскільки монопольне право на використання продукту власної творчої праці спрямовує інноваційний пошук суб'єктів інноваційної діяльності на створення наукомістких інноваційних продуктів, чия перевага при їх використанні забезпечує значний і тривалий комерційний ефект.

Однак інноваційний продукт має довести свою практичну цінність, тобто бути затребуваним на ринку новацій. Свідченням конкурентоспроможності новації є можливість експансії, яка відкривається перед інноватором (підприємством, що впроваджує новацію) на певному сегменті ринку. З огляду на це важливими передумовами перетворення нової ідеї, винаходу на новацію є:

- наявність ринку потенційних користувачів, на якому вона може виступити товаром;
- ймовірність суттєвого збільшення доходу користувача (інноватора);
- можливість залучення суміжників у процес освоєння новації чи використання інноваційного продукту (хвиля пожвавлення).

Щоб стати товаром на ринку новацій, продукт інтелектуальної праці має пройти стадію матеріалізації – прикладних досліджень з метою віднайдення сфери чи способу практичного застосування, створення технічного зразка (моделі, конструкції). Практика свідчить, що в продуктах, які знаходять своє практичне застосування, матеріалізується відносно небагато нових ідей. Так, за проведеними дослідженнями, на японських успішних фірмах лише 33 % персональних ідей дійшли до стадії технічного розроблення, 47 % з них – до стадії комерційного розроблення, 56 % з них були випущені у масове виробництво і дійшли до ринку. Тобто частка ідей, цілком реалізованих у

масовому виробництві, становить приблизно 8,7 %. При цьому із чотирьох нових продуктів лише один приймається споживачами і успішно реалізується на ринку, тому для успіху нового виробу, вважають японці, треба продукувати не менше 18 нових ідей. У країнах пострадянського простору своя специфіка комерціалізації ідей. Для 2 нових технічно здійснених рішень, необхідно в середньому не менше 11 нових наукових ідей; з 49 технічно здійснених рішень до стадії реєстрації патенту доходить в середньому лише 4; у виробництво впроваджується лише 1 з 8 запатентованих винаходів; необхідний комерційний результат після виведення на ринок досягається в середньому лише для одного з 5 впроваджених винаходів [38].

Прикладні науково-технічні дослідження можуть здійснювати організації, різні за розмірами, спеціалізацією, галузевою належністю, правовою формою тощо. У провідних державах світу компанії виконують основний обсяг наукових досліджень і розробок: у країнах ЄС 65 %; у Японії 71 %, в США 75 %. Українська виробнича наука має незначні ресурси (5 % витрат на дослідження і розробки). Вона зорієнтована переважно на розв'язання короткотермінових технічних завдань власного виробництва.

#### *Ринок чистої конкуренції нововведень.*

Суб'єктами ринкових відносин на ньому виступають *інноватори* – підприємства, що здійснюють різноманітні нововведення (технічні, економічні, організаційні, соціальні тощо). Оперативне залучення та впровадження новацій забезпечує інноваторам збільшення доходів, появу вільних фінансових коштів, які знову можна спрямовувати на залучення перспективних новацій. Однак конкуренція нововведень і полягає в тому, що інноваційні зміни мають принести більші прибутки, ніж витрати на їх реалізацію, і кошти мають спрямовуватися на досягнення найкращих результатів з можливих альтернативних напрямів вкладення. Тобто в ситуації, коли однакові витрати можуть бути спрямовані на різні заходи зі збільшення рентабельності, перевагу надають тому варіанту, що підвищує рентабельність, а такий чинник, як новизна, вважають другорядним. З погляду підприємця, за умови існування загрози від конкурента, менші витрати, що дадуть змогу продовжити успішне функціонування бізнесу, є прийнятнішими, аніж більші витрати, що дозволять конкурента випередити. Отже, лише ті інновації, які можуть забезпечити підприємцю так звану інноваційну ренту, викличуть у нього бізнес-інтерес, і він не шукатиме чиєїсь підтримки для їх упровадження.

#### *Ринок інвестицій.*

Основним товаром на цьому ринку є вільні фінансові кошти різних організацій, фінансово-кредитних установ, фондів тощо, які можуть бути залучені суб'єктами підприємництва для реалізації інновацій; їх ціна, обсяги та період, на який їх надають, значною мірою впливають на інноваційну активність підприємницьких структур. Ринок інвестицій поживається, коли потенційні інвестори бачать зиск у фінансуванні інноваційних проєктів, тобто коли віддача від вкладених інвестицій перевищує вигоду від альтернативних вкладень коштів (наприклад, у депозити).

Держава може впливати на активність інвесторів, пропонуючи пільги в оподаткуванні прибутку, отриманого від реалізації інноваційних проектів. Це прискорює окупність інвестицій, знижує ризики неповернення кредитів і стимулює фінансові структури до вкладення коштів. Наявність достатньої кількості фінансових чи суто венчурних структур, що можуть інвестувати інноваційні проекти і зацікавлені в цьому, прискорює їх комерціалізацію.

#### *Інноваційна інфраструктура.*

Вона сприяє дифузії інновацій у всі сфери економіки. Основними завданнями інноваційної інфраструктури є сприяння перетворенню новацій на інновації, збереження і примноження наукового потенціалу країни.

Складовими інноваційної інфраструктури є:

- фінансово-кредитні установи;
- зони інтенсивного науково-технічного розвитку (технополіси);
- технопарки (технологічні парки агропарки, інноваційні парки);
- інноваційні центри (технологічні, регіональні, галузеві);
- інкубатори (інноваційні технологічні, інноваційного бізнесу);
- консалтингові фірми (надання консультацій у сфері захисту інтелектуальної власності, реінжинірингу тощо),
- інноваційні та страхові компанії тощо.

Щодо України, то до сфери управління Державного агентства України з інвестицій та інновацій, яке донедавна було уповноваженим органом з питань інноваційної політики держави, входила Українська державна інноваційна компанія, Український центр сприяння іноземним інвестиціям, Державне підприємство «Національний центр впровадження галузевих інноваційних програм», а також 10 регіональних центрів інноваційного розвитку. На даний час відбулася реорганізація даної системи.

Особливу роль у прискоренні процесу комерціалізації інновацій відіграють страхові компанії, які страхують ризики інноваційних компаній. Це необхідна умова перевірки проектів на здійсненність. Страхова компанія відповідає за успіх своїми коштами, тому перевірку здійснює дуже ретельно.

Для успішного функціонування інноваційної інфраструктури необхідна правова основа, яка б окреслювала взаємні зобов'язання сторін-учасників інноваційного процесу. Особливе місце у ній належить захисту інтелектуальної власності, який унеможливує «інтелектуальне піратство». В Україні інноваційної інфраструктури не створено, захист інтелектуальної власності недостатній. Свідченням цього є той факт, що на балансі комерційних структур не відображаються об'єкти інтелектуальної власності, навіть ті на які є охоронні документи. Це спричинює викривлення ринкової вартості підприємств, оскільки вона часто спирається саме на нематеріальні активи.