

**Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва**

ГУТОРОВ О.І., ЯРУТА М.Ю., СИСОЄВА С.І.

ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний посібник

Харків – 2019

УДК 005.591.6 (075.8)

Г 97

Рекомендовано до друку Вченою радою
Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва
(протокол № 2 від 27 лютого 2019 р.)

Рецензенти:

Тарасюк Г.М. – завідувач кафедри менеджменту і туризму Житомирського державного технологічного університету, доктор економічних наук, професор;

Олійник Т.І. – завідувач кафедри прикладної економіки і міжнародних економічних відносин Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, доктор економічних наук, професор;

Зось-Кіор М.В. – в.о завідувача кафедри менеджменту і логістики Полтавського національного технічного університету ім. Юрія Кондратюка, д.е.н., доцент.

Гуторов О.І., Ярута М.Ю., Сисоєва С.І.

Г97 Економіка та організація інноваційної діяльності / О.І. Гуторов, М.Ю. Ярута, С.І. Сисоєва. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Х., 2019. – 227 с.

Висвітлено теоретичні засади інноваційної діяльності та інновацій, типи і складові інноваційної політики та інноваційної стратегії підприємства, джерела та методи пошуку інноваційних ідей.

Розглянуто систему управління інноваціями, сутність та складові інноваційного потенціалу підприємства, форми та джерела фінансування, напрями державної підтримки, методики оцінювання інноваційної діяльності та інновацій.

Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка» і фахівців, що займаються питаннями економіки та організації інноваційної діяльності.

УДК 005.591.6 (075.8)

© Гуторов О.І., Ярута М.Ю.

Сисоєва С.І., 2019

© ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2019

ЗМІСТ

ВСТУП	7
ТЕМА 1. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	9
1.1. Основні поняття інновацій.....	9
1.2. Класифікація інновацій.....	12
1.3. Сутність інноваційних процесів.....	14
1.4. Основні етапи та фази інноваційного процесу.....	17
1.5. Моделі інноваційного процесу.....	19
Контрольні запитання	22
ТЕМА 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ	23
2.1. Економічні теорії інноваційного розвитку.....	23
2.2. Сучасні тенденції інноваційного розвитку економіки.....	28
Контрольні запитання	33
ТЕМА 3. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	34
3.1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів.....	34
3.2. Значення інноваційної діяльності для формування сучасної моделі економічного зростання національної економіки України.....	38
3.3. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів. Методи державної підтримки інноваційної діяльності.....	42
3.4. Національна інноваційна система. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні.....	46
Контрольні запитання	49
ТЕМА 4. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА	51
4.1. Формування інноваційної політики підприємства.....	51
4.2. Прогнозування й планування інноваційної діяльності.....	55
4.3. Етапи розробки інновацій.....	57
4.4. Забезпечення конкурентоспроможності підприємства.....	58
Контрольні запитання	62

ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ.....	63
5.1. Суть стратегії інноваційної діяльності.....	63
5.2. Етапи розробки інноваційної стратегії.....	66
5.3. Процес упровадження та реалізації інноваційної стратегії.....	70
5.4. Організація управління інноваційною діяльністю.....	76
Контрольні запитання.....	79
ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	80
6.1. Концепція управління інноваційним розвитком.....	80
6.2. Принципи формування організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком (ОЕМУІР).....	88
6.3. Методичні основи вибору варіантів інноваційного розвитку підприємства.....	93
Контрольні запитання.....	98
ТЕМА 7. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	100
7.1. Сучасні організаційні форми реалізації інновацій.....	100
7.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності.....	102
7.3. Організаційні форми інтеграції науки та виробництва.....	108
7.4. Міжнародна науково-технічна кооперація.....	113
Контрольні запитання.....	117
ТЕМА 8. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА НИХ.....	118
8.1. Поняття маркетингу інновацій.....	118
8.2. Маркетингова петля якості інновацій.....	122
8.3. Доцільність виробництва певного виду продукції.....	124
8.4. Формування попиту на інновації та засоби його відображення.....	129
Контрольні запитання.....	134
ТЕМА 9. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	135
9.1. Теоретичні й практичні засади моніторингу інновацій.....	135
9.2. Статистика науково-технологічної та інноваційної діяльності.....	137

9.3. Інформаційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства: загальні положення.....	141
9.4. Склад інформації для створення наукомісткої високотехнологічної продукції.....	143
9.5. Перспективи розвитку інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства.....	144
Контрольні запитання.....	147
ТЕМА 10. ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	148
10.1. Складові елементи фінансової стратегії підприємства.....	148
10.2. Джерела і види фінансування інноваційної діяльності.....	149
10.3. Лізингове фінансування та його особливості.....	155
10.4. Фінансове забезпечення науково-технологічних розробок..	159
Контрольні запитання.....	161
ТЕМА 11. ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА.....	163
11.1. Техніко-технологічний стан підприємства та показники його оцінки.....	163
11.2. Напрямки технічного розвитку підприємства. Здатність підприємства до технологічних змін.....	165
11.3. Ефективність впровадження нової техніки та технології...	166
11.4. Методичні основи оцінки інноваційного потенціалу підприємства.....	168
Контрольні запитання.....	170
ТЕМА 12. ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ: ОБГРУНТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ.....	171
12.1. Сутність та основні види інноваційних проектів.....	171
12.2. Обґрунтування доцільності впровадження інноваційного проекту.....	173
12.3. Моніторинг інноваційного проекту й методики його оцінки.....	176
12.4. Методи оцінки ефективності інноваційних проектів.....	178
Контрольні запитання.....	181
ТЕМА 13. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	183
13.1. Методологічні основи оцінки ефективності.....	183
13.2. Оцінка доцільності інвестицій в умовах ризику.....	185

13.3. Методичні основи оцінки інноваційних ризиків.....	188
13.4. Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності.....	192
Контрольні запитання.....	193
ТЕМА 14. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	195
14.1. Роль і вплив інтелектуального капіталу в сучасній економіці.....	195
14.2. Методи оцінки об'єктів інтелектуальної власності.....	198
14.3. Вдосконалення процесів передачі об'єктів інтелектуальної власності.....	200
14.4. Комерціалізація науково-технічних розробок в університеті.....	202
Контрольні запитання.....	205
Глосарій.....	206
Рекомендована література.....	219

ВСТУП

Ринкові умови господарювання створюють для більшості ринкових суб'єктів середовище високої конкуренції, яке вимагає від них здатності формувати конкурентні переваги як у сфері виробництва товарів, так і в сфері їх, просування на ринок. Конкурентні переваги досягаються завдяки впровадженню новацій – суттєво нових методів і засобів здійснення виробничої та комерційної діяльності.

Підприємницька діяльність ґрунтується на новій ідеї задоволення споживчого попиту в певних товарах чи послугах. Пошук цієї ідеї є реакцією підприємців на зменшення доходу від своєї діяльності, обумовлене насиченням певного сегмента ринку відповідними товарами. Можливість створення та використання новації суб'єктами господарювання залежить від загального рівня науково-технічного розвитку країни і ресурсних можливостей. Чим радикальнішою (наукоємнішою) є ідея, взята за основу інновації, тим довшим буде її життєвий цикл і більшим ефект від її комерціалізації.

Аналіз сучасної економічної практики свідчить, що високих результатів підприємства можуть досягати лише за систематичного і цілеспрямованого новаторства, націленого на пошук можливостей, які відкриває середовище господарювання щодо виготовлення й упровадження нових видів товарів, нових виробничих і транспортних засобів, освоєння нових ринків і форм організації виробництва. Це передбачає особливий, новаторський, антибюрократичний стиль господарювання, в основі якого – орієнтація на нововведення, систематична й цілеспрямована інноваційна діяльність.

Тому для сучасної економіки є найважливішим завданням оволодіти знаннями та навичками у сфері інноваційної діяльності. На це і спрямована програма курсу «Економіка й організація інноваційної діяльності».

Мета викладання дисципліни «Економіка й організація інноваційної діяльності» – формування знань щодо спрямованості інноваційної стратегії та тактики розвитку виробництва, інноваційної політики фірми, принципів і факторів її розвитку, форм інновацій, методів та інструментів аналізу інноваційних проектів і способів їх реалізації.

Завдання вивчення дисципліни – засвоїти теорію і практику управління інноваціями на підприємстві, опанувати стратегію й

тактику інноваційного забезпечення підприємства, знаходження оптимальних інноваційних рішень.

Предмет вивчення у дисципліні – процес, в ході якого наукова ідея доводиться до стадії практичного використання і починає давати економічний ефект, тобто набуває економічного змісту, а його результат (нововведення) доведене до стадії комерційного використання й одержання ознак ринку.

В результаті вивчення дисципліни фахівці повинні вивчити: важливість ролі інновацій в еволюції економічної системи; інноваційний тип розвитку держави; вплив інноваційних процесів на розвиток виробництва; зарубіжний досвід запровадження інновацій; сучасні організаційні форми реалізації інновацій; порівняльний аналіз національних інноваційних систем; моделі інноваційного процесу; функції інновацій; складові елементи інноваційної політики фірми; фактори впливу на формування інноваційної політики фірми; особливості розробки інноваційної стратегії розвитку підприємства; критерії вибору оптимальних проектів інноваційного розвитку підприємства; основні принципи вимірювання і оцінки ефективності інноваційної діяльності; основні показники економічної ефективності інноваційних проектів.

ТЕМА 1.

СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

1.1. Основні поняття інновацій

Термін „інновація” вперше був уведений Й. Шумпетером у 1912 році в праці „Теорія економічного розвитку”. Під інновацією розуміється нововведення, що використовується в галузі технології виробництва чи управління певної господарської системи. Такі поняття як „нова техніка”, „відкриття” чи „новина” подібні за змістом, але не являються синонімами інновацій.

Й. Шумпетер вважав, що інновація пов’язана з однією із п’яти наступних дій або ж з будь-якою їх, комбінацією:

- 1) виробництво нового товару з якісно новими властивостями;
- 2) запровадження нового методу, в основі якого не обов’язково лежить нове наукове відкриття;
- 3) освоєння нового ринку збуту галуззю промисловості країни;
- 4) отримання нового джерела сировини та напівфабрикатів;
- 5) уведення нових організаційних і інституційних форм.

Термін „інновація” може використовуватись разом із поняттям „нововведення”. В літературі існує декілька підходів до визначення сутності інновацій. Найбільш поширеними є дві точки зору: в одному випадку інновація представляє собою результат творчого процесу у вигляді нової продукції (техніки), технології, методу; в другому – як процес уведення нових виробів, елементів, підходів, принципів замість діючих.

Виділимо основні поняття інноваційної діяльності.

Нововведення – „введення інновацій”, „введення новин”, „введення нового”.

Новація – новий порядок, метод, винахід, явище, послуги. З моменту прийняття до розповсюдження новація здобуває нову якість і стає нововведенням або інновацією.

Інновація – нововведення, пов’язане з науково-технологічним прогресом (НТП) і полягає у відновленні основних фондів, технологій, удосконаленні управління й економіки підприємства.

Інновації – новостворені (застосовані) і (або) удосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного,

комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Інноваційний потенціал – здатність підприємства, фірми виробляти нову, наукомістку продукцію, що відповідає вимогам ринку, для створення якої залучаються: виробничі потужності; професійний і кваліфікований персонал; передбачаються можливості впровадження нововведень.

Інноваційне підприємство – підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє й реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції і (або) послуг.

Інноваційний продукт – результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим законом України „Про інноваційну діяльність”.

Інноваційна продукція – нові конкурентоспроможні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим законом України „Про інноваційну діяльність”.

Інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення й реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Процес виведення новації на ринок називається **процесом комерціалізації**.

Період часу між появою новації і її освоєнням називається **інноваційним лагом**.

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

В інноваційному процесі велике значення має інноваційна інфраструктура. Вона виконує роль елемента, який створює умови для плідної інноваційної діяльності, шляхом надання різноманітних послуг: централізоване накопичення інформації щодо інноваційних

продуктів, налагодження каналів одержання технологічної, маркетингової, комерційної й фінансової інформації, акумуляція фінансових ресурсів та їхнє використання на інноваційні потреби, формування баз даних спеціалістів, які працюють в інноваційному бізнесі, підготовка висококваліфікованого персоналу з досвідом комерціалізації інновацій.

В умовах ринку інноваційна діяльність поєднує такі складові компоненти: ринок новачій, ринок капіталу, ринок чистої конкуренції або інновацій (Рисунок 1.1).



Рисунок 1.1. – Сфера інноваційної діяльності

Ринок новачій – сукупність продавців і покупців, основний товар – науковий і науково-технологічний результат, продукт інтелектуальної власності, підтверджений авторськими правами. У світовій практиці розрізняють:

- наукову діяльність і науково-дослідну діяльність (НД і НДД);
- науково-технічну діяльність (НТД);
- експериментальні розробки і дослідно-конструкторські розробки (ЕР і ДКР).

Наукова діяльність або науково-дослідна діяльність – одержання, розповсюдження і застосування нових знань, в тому числі фундаментальних наукових досліджень (нові знання про основні закономірності розвитку природи й суспільства); прикладні наукові дослідження – діяльність, спрямована на досягнення практичних результатів і розв’язання конкретних завдань.

Науково-технічна діяльність – одержання, розповсюдження і застосування знань у сфері вирішення технологічних, інженерних,

економічних, соціальних і гуманітарних проблем, які забезпечують функціонування науки, техніки й виробництва як єдиної системи.

Експериментальні розробки – систематична робота, основана на знаннях, які придбані в результаті проведення наукових досліджень або на основі практичного досвіду і направлені на забезпечення життя й здоров'я людини, одержання нових матеріалів, продуктів, приладів, введення нових технологій і їх подальше вдосконалення.

Ринок новацій формують наукові організації, вищі навчальні заклади, об'єднання наукових працівників, науково-дослідні підрозділи тощо.

Ринок інновацій – сукупність продавців і покупців, які укладають угоди в ситуації, коли ні один із них не має сильного впливу на рівень поточних цін.

Ринок виступає з двох позицій: суб'єкти господарювання у конкурентній боротьбі змушені підвищувати технічний рівень виробництва; покращувати технічний рівень продукції, послуг; знижувати витрати виробництва; удосконалювати систему технічного обслуговування; скорочувати експлуатаційні витрати у споживача; забезпечувати рівень маркетингу і рекламно-інформаційної діяльності. З іншого боку, ринок безжалісно відкидає новації, які мають велику науково-практичну цінність, якщо вони не відповідають інтересам комерційних організацій.

Ринок капіталу – це сегмент фінансового ринку, особлива сфера фінансових відносин, пов'язаних з процесом забезпечення кругообігу середньострокового та довгострокового залученого й позикового капіталу. Ринок капіталів слугує джерелом фінансових ресурсів як у формі банківських, так і небанківських інструментів.

Розвиток науки й техніки уже сьогодні дозволяє досягнути впровадження екологічно чистих

1.2. Класифікація інновацій

На сучасному етапі інновації класифікують за різними ознаками:

За змістом:

– продуктові інновації (орієнтуються на виробництво й використання нових (вдосконалених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання);

– інновації процесу (нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів);

– ринкові інновації (відкривають нові сфери застосування продукту або сприяють реалізації продукту чи послуги на нових ринках).

Продуктові інновації передусім спрямовані на створення нової споживчої цінності, що приваблює більшу кількість споживачів. Інновації процесу, як правило, дають переваги у витратах, продуктивності, якості. Ринкові інновації розширюють межі ринку, на якому працює фірма.

За ступенем новизни:

– базові (поява нового способу виробництва чи раніше невідомого продукту, які започатковують або дають імпульс розвитку нової галузі, наприклад, винайдення парового двигуна, атомної енергії, радіо, напівпровідників тощо);

– вдосконалені (упровадження нових видів виробництв, що реалізують інноваційний потенціал базової інновації; вони дають змогу поширювати й удосконалювати базові покоління техніки, створювати нові моделі машин і матеріалів, покращувати параметри продукції, яка випускається);

– псевдо інновації (інновації, які залучаються фірмами у технологічний процес чи продукт, щоб затримати зниження норми прибутку і продовжити життєвий цикл вдосконаленої інновації, наприклад, зміна дизайну товару, матеріалу, із якого він виготовляється; зміна способу рекламування тощо).

За стадією виробничого процесу:

- 1) інновації на вході в підприємство як систему;
- 2) інновації на виході з підприємства;
- 3) інновації структури підприємства.

За видом діяльності:

- 1) технологічні інновації;
- 2) виробничі інновації;
- 3) економічні інновації;
- 4) торговельні;
- 5) соціальні;
- 6) управлінські.

За інтенсивністю інноваційних змін:

1) інновації нульового порядку (регенерування вихідних властивостей);

- 2) інновації першого порядку (кількісна зміна);
- 3) інновації другого порядку (перегрупування чи організаційні зміни);
- 4) інновації третього порядку (адаптаційні зміни);
- 5) інновації четвертого порядку (новий варіант);
- 6) інновації п'ятого порядку („нове покоління”);
- 7) інновації шостого порядку (новий „вид”);
- 8) інновації сьомого порядку (новий „рід”).

За рівнем об'єктивного та суб'єктивного сприйняття:

- 1) абсолютна новизна – фіксується за відсутності аналогів даної новації;
- 2) відносна новизна – інновацію було застосовано на інших об'єктах або ж здійснено оновлення одного з елементів виробу системи в процесі поточної модернізації;
- 3) умовна новизна – виникає внаслідок незвичайного сполучення раніше відомих елементів;
- 4) суб'єктивна новизна – новизна для певних споживачів, які раніше не були знайомі з даним продуктом.

За причинами виникнення:

- 1) реактивні – інновації, що забезпечують виживання та конкурентоспроможність фірми на ринку, виникаючи як реакція на нові перетворення, здійснювані основними конкурентами;
- 2) стратегічні – інновації, впровадження яких має випереджувальний характер із метою отримання вирішальних конкурентних переваг у перспективі.

1.3. Сутність інноваційних процесів

У загальному розумінні сутність інноваційних процесів, що відбуваються в будь-якій складній виробничо-господарській системі, – це сукупність прогресивних, якісно нових змін, що безперервно виникають у часі та просторі і сприяють подальшому якісному розвитку суспільства, забезпечують вищий рівень життя суспільства; це послідовна система заходів, внаслідок яких інновація дозріває від ідеї до конкретної продукції, технології, структури чи послуги і розповсюджується в господарській практиці і суспільній діяльності.

Міжнародні стандарти (Керівництво Фраскати) трактують інноваційну діяльність як вид діяльності, пов'язаний з трансформацією ідей (зазвичай результатів наукових випробувань і

розробок) в нову або вдосконалену продукцію, виведену на ринок; в новий або вдосконалений технологічний процес, який використовують у практичній діяльності; в новий підхід до соціальних послуг.

У Законі України „Про інноваційну діяльність” інноваційна діяльність розглядається як діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів та послуг.

На розвиток інноваційного процесу впливають:

- стан зовнішнього середовища, у якому він протікає;
- стан внутрішнього середовища окремих організаційних і господарських систем;
- специфіка самого інноваційного процесу як об’єкта управління.

Узагальнюючи підходи до поділу інноваційного процесу різними авторами, життєвий цикл технологічного укладу можна показати у наступному вигляді:

- депресія, технологічний пат;
- базова інновація – нова виробнича функція: велика кількість продуктивних інновацій – поява нових виробничих функцій, що походять від базових інновацій; економічне поживлення;
- процесні інновації, економічний підйом;
- удосконалені інновації – дифузія інновацій;
- псевдоінновації, спад;
- депресія, технологічний пат.

Інноваційний процес – це комплекс різних послідовних видів діяльності на основі поділу й кооперації праці – від одержання нового теоретичного знання до використання створеного на його основі товару споживачем.

Інноваційний процес характеризується:

- високим ризиком і невизначеністю шляхів досягнення цілей;
- неможливістю детального планування та орієнтації на прогнози оцінки;
- необхідністю переборювати опір як у сфері економічних відносин, так і інтересів учасників інноваційного процесу;
- залежністю від соціально-економічного середовища, у якому він функціонує й розвивається.

Розрізняють три види інноваційного процесу:

- простий внутрішньоорганізаційний (натуральна форма);
- простий міжорганізаційний (товарна форма);
- розширений.

Простий внутрішньоорганізаційний інноваційний процес передбачає створення і використання інновацій у межах однієї організації. У разі простого міжорганізаційного інноваційного процесу інновації стають предметом купівлі-продажу в стосунках між виробниками та споживачами. Розширений інноваційний процес характеризується появою нових виробників інновацій, порушуючи монополію виробника-піонера, що сприяє через конкуренцію удосконаленню властивостей інновацій.

Простий інноваційний процес переходить у товарний за дві фази:

- 1) створення інновації та її поширення;
- 2) дифузії інновації.

Поширення інновацій – це інформаційний процес, форма й швидкість якого залежать від комунікаційних каналів, спроможності суб'єктів господарювання сприймати цю інформацію та практично використовувати.

Дифузія інновацій – це процес передавання (трансферу) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого інновації проникають у різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів. Неперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії інновацій.

Вирізняють такі форми трансферу інновацій на світовому ринку:

- передавання, продаж або надання за ліцензією всіх форм промислової власності (за винятком товарних і фірмових знаків);
- торгівля високотехнологічною продукцією;
- передавання технологічного знання, необхідного для придбання, монтажу й використання обладнання, машин, напівфабрикатів і матеріалів, одержаних за допомогою оренди, закупівлі, лізингу або будь-яким іншим шляхом;
- промислове й технологічне співробітництво в тій частині, що стосується технічного утримання обладнання й устаткування, напівфабрикатів і матеріалів;
- надання консалтингових послуг і інжиніринг;
- передавання технологій у рамках інвестиційного співробітництва.

Процес передавання технологій тісно пов'язаний з теорією життєвого циклу інновації.

Життєвим циклом інновації називається період часу, що починається з виконання теоретичних і прикладних досліджень і закінчується моментом, коли інновація вичерпала себе на ринку.

1.4. Основні етапи та фази інноваційного процесу

Вертикальний інноваційний процес, як особливий економічний феномен, вперше описується в дослідженні Я. ван Дейна й називається „вертикальним життєвим циклом інновації”. Логіка вертикального інноваційного процесу полягає в русі від більш істотних інновацій (базових) до менш істотних (псевдоінновацій). На Рисунку 1.2 показано етапність вертикального інноваційного процесу за Я. ван Дейном і за К. Фріменом у логічному взаємозв'язку з фазами економічного циклу.

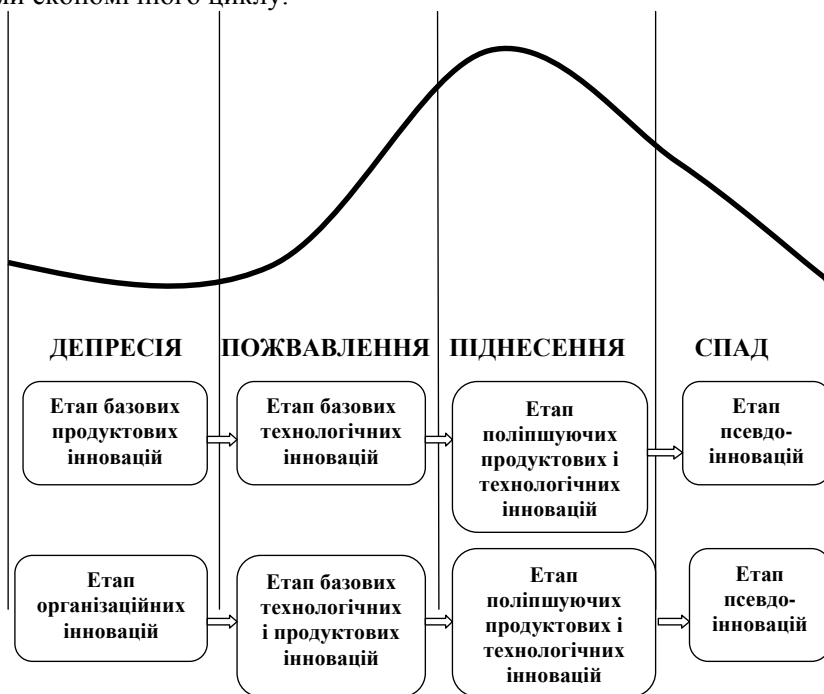


Рисунок 1.2. – Фази вертикального інноваційного процесу

Ряд авторів вважають, що інноваційний процес складається з чотирьох стадій:

- зародження (усвідомлення потреби й можливості інновації);
- освоєння (упровадження у виробництво, експеримент);
- дифузія (тиражування);
- рутинізація (реалізація нововведень у стабільних умовах господарювання).

Етапи горизонтального інноваційного процесу можна представити так (Рисунок 1.3):

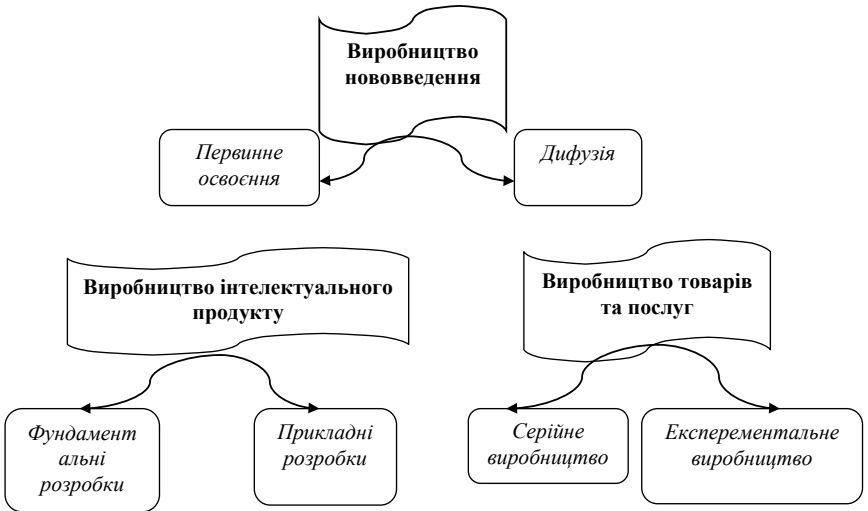


Рисунок 1.3. – Розширена схема етапів горизонтального інноваційного процесу

Відповідно до міжнародної практики ISO 9004 виділяють такі етапи горизонтального інноваційного процесу:

- маркетинг, пошук і вивчення ринку;
- проекування і (або) розробка технологічних вимог;
- розробка продукції;
- матеріально-технічне постачання;
- підготовка й розробка виробничих процесів;
- виробництво;
- контроль, проведення випробувань і обстежень;

упаковка й зберігання;
реалізація й розподіл продукції;
монтаж і експлуатація;
технічна допомога й обслуговування;
утилізація продукції після використання.

1.5. Моделі інноваційного процесу

Найбільшу цікавість, із точки зору управління інноваціями, викликають організаційні моделі, розраховані для дослідження організаційних систем і явищ.

Лінійний підхід до визначення інноваційного процесу відноситься з 1950–середини 1960 рр., тобто до **першого покоління** інноваційного процесу, що підштовхувався розвитком технологій. Простий лінійно-послідовний процес, який спирається на роль НДДКР і ставленням до ринку лише як до споживача результатів технічної активності виробництва.

Друге покоління інноваційного процесу, за Росвеллом, належить до кінця 1960-х – початку 1970-х рр. Така ж лінійно-послідовна модель, але з акцентом на важливість ринку, на потреби якого реагують НДДКР.

Третє покоління: початок 1970-х – середина 1980-х рр. Сполучена модель – значною мірою комбінація першого і другого поколінь, з акцентом на зв'язки технологічних спроможностей і можливостей з потребами ринку.

Четверте покоління: середина 1980-х рр. – нинішній час. Це японська модель передового досвіду. Відрізняється тим, що зосереджує увагу на паралельній діяльності інтегрованих груп та зовнішніх горизонтальних і вертикальних зв'язках. Основний акцент тут – у паралельній діяльності, спрямований на одночасній роботі над ідеєю декількох груп фахівців, які діють у декількох напрямках. Це прискорює вирішення завдання, оскільки тривалість реалізації технічної ідеї й перетворення її на готову продукцію – дуже важливий аспект у сучасному світі.

П'яте покоління: сьогодні – майбутнє. Це модель стратегічних мереж, стратегічна інтеграція й установлення зв'язків. Відмінність її полягає в тому, що до рівнобіжного процесу додаються нові функції. Це процес ведення НДДКР з використанням систем

обчислювальної техніки та інформатики, за допомогою яких установлюються стратегічні зв'язки.

При моделюванні організаційних робіт головним завданням простих моделей є відображення організаційних відносин і зв'язків між явищами й процесами, що складають інноваційний цикл (Рисунок 1.4).

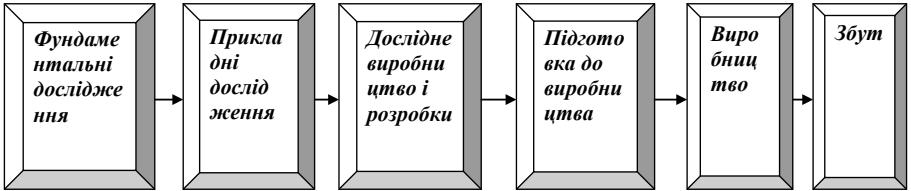


Рисунок 1.4. – Проста ланцюгова модель інноваційного процесу

Більш складною моделлю, що несе змістове навантаження, є функціональна інноваційна модель (Рисунок 1.5).

Згідно з цією концепцією, нові знання, одержані в результаті фундаментальних, а потім і прикладних досліджень, народжують автоматично нові технології й продукти. Знання повинні вести автоматичного до росту.

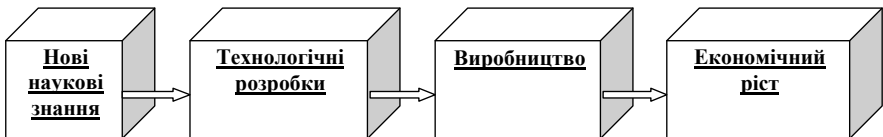


Рисунок 1.5. – Функціональна послідовність інноваційного процесу

Кібернетична модель Б. Санто відтворює інноваційний процес як комплексну систему, в якій елементи процесу утворюють підсистеми, що знаходяться в постійному зв'язку і взаємодії з багатьма оберненими зв'язками. Модель подана у формі кола і відображає, безперервність і автономність суспільного процесу обробки інформації (Рисунок 1.6).

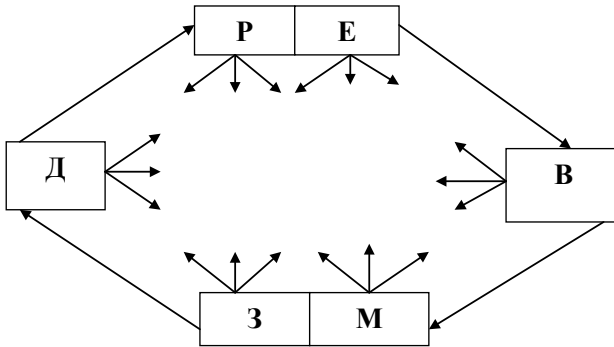


Рисунок 1.6. – Кібернетична модель інноваційного процесу (Д – дослідження; Р – розробка; Е – експериментальне виробництво; В – виробництво; М – маркетинг; З – збут)

Указаний цикл виробничої діяльності конкурентоспроможної фірми (підприємства) можна відобразити графічно (Рисунок 1.7).
Випуск продукції

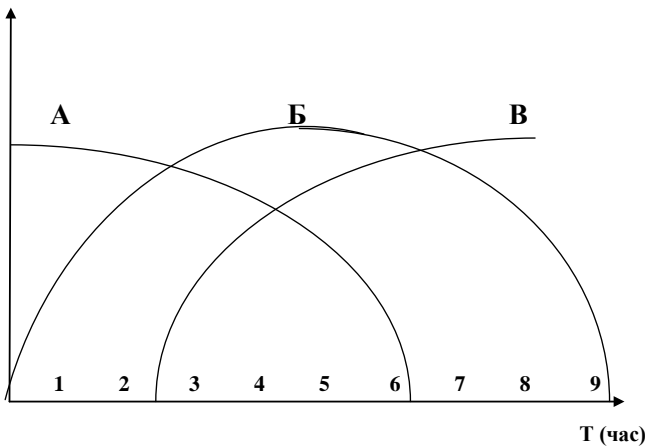


Рисунок 1.7. – Стадії й цикли випуску продукції А, Б, В

Фірма у проміжку часу $t_0 - t_6$ працює над трьома поколіннями товарів А, Б, В, які послідовно замінюють один одного. На стадії зародження й початку виготовлення продукції Б (проміжок $t_0 - t_1$) витрати на виробництво ще великі, а попит малий, що й визначає обсяг його виробництва. В цей проміжок часу обсяг виробництва продукції А – системи минулого покоління досягає максимуму, а продукція В ще не виготовляється. На стадії стабілізації виробництва

продукції Б (проміжок часу $t3 - t4$), її технологія повністю освоєна, попит на неї досягає максимуму. Виробництво продукції А знизилось й продовжує падати. З'являється й розвивається нове покоління товарів – продукція В (перспективний товар), і з моменту $t4$ починається падіння попиту на продукцію Б. До моменту $t5$ обсяг виробництва й прибуток від продукції Б значно скорочуються, а продукція А взагалі знімається з виробництва.

Аналізу кривих показує, що фірма досягає стабільного рівня доходу тоді, коли забезпечує правильний розподіл своїх зусиль і засобів з розробки й випуску продукції минулого періоду, сучасної (домінуючої) і перспективної (три покоління товарів). Внаслідок випуску продукції різних поколінь, які замінюють одне одного, їх технічні й споживчі характеристики змінюються, що відображає циклічний характер розвитку виробничої системи. Звідси випливає, що з метою забезпечення формування конкурентоспроможності інноваційної стратегії фірми, необхідно здійснювати випереджаючі вкладення інвестицій в освоєння нової продукції. Кошти необхідно вкладати раніше, ніж буде отриманий реальний ефект у вигляді міцних позицій на ринку збуту домінуючого (сучасного) товару. Вибір інноваційної стратегії буде оптимальним, найефективнішим, якщо достеменно відомі закономірності розвитку кожного покоління товарів на кожній фазі життєвого циклу, а також з прогнозовано тенденції їх розвитку на найближче майбутнє.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Хто вперше ввів термін «інновація»?
2. Що таке інноваційна діяльність? Об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності.
3. Назвіть основні чинники, які впливають на інноваційну діяльність.
4. Чи існує розходження між поняттями «нововведення» та «інновація»?
5. Назвіть етапи моделі інноваційного процесу.
6. Назвіть основні етапи інноваційного процесу.
7. Які форми інноваційного процесу розрізняють?
8. Наведіть класифікації видів інновацій за рядом основних ознак.
9. Охарактеризуйте стадії життєвого циклу продукції.

ТЕМА 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

2.1. Економічні теорії інноваційного розвитку

Зародження інноваційної теорії відноситься до початку ХХ століття і відображене в працях західноєвропейських учених. Але питання, пов'язані з науково-технічним прогресом та його впливом на розвиток (трансформацію) суспільства, вивчали й вивчають в економічних теоріях, починаючи від класичної політекономії.

Англійський економіст Адам Сміт (1723–1790) вважав, що винайдення машини є дуже корисним, особливо з точки зору споживання і виробничої потужності, але економічний ріст, в основному, залежить від вкладених у сферу економіки грошей і людино-годин. У 1803 році француз Ж.Б. Сей (1767–1832) висловив у цьому сумнів, стверджуючи, що економічний ріст залежить від ідей та особливої поведінки підприємця. Англійський економіст Д. Рікардо (1772–1823) дотримувався думки, що машини справді можуть позитивно впливати на прибуток, торгівлю й ін. Інший англійський економіст Джон Стюарт Міль (1806–1873) підкреслював значення інновацій в організаційно-управлінській діяльності. У 1895 році Габріель Тард (1843–1904), французький соціолог, не отримав підтримки щодо своєї думки про те, що основним фактором економічного росту потрібно вважати ідеї, новаторство й поширення цих ідей у виробничій сфері. Перелом у значенні інновацій принесли праці австрійського економіста Йозефа Шумпетера (1883–1950), який використовував термін „інновація” як виразник технічного прогресу шляхом введення й освоєння новин. Під новиною він розумів не принципово щось нове, а нову комбінацію старих виробничих факторів. Але навіть таке „широке” розуміння фактора інновацій було прийняте за суттю на озброєння економічною наукою не в 1912 році, коли ця теорія була опублікована, а в 1960-х роках, коли темпи інноваційного розвитку США та СРСР, а також Японії перевершили всі очікування, а праці Роберта Солоу показали величезне значення цього „додаткового” в економіці фактора. Саме тоді об'єктивні передумови сприяли народженню нового напрямку економічної теорії, спрямованого на вивчення закономірностей науково-технічного прогресу.

Сьогодні значення інноваційних факторів в економічному зростанні визнано всіма. Теорії інноваційного розвитку у їх сучасному вигляді є результатом праці тих, хто, досліджуючи економічний розвиток суспільств та економік, виявив нерівномірність темпів економічного зростання і поставив за мету визначити причини цього. Результатом цих досліджень стали теорії циклічного економічного розвитку.

Теорія циклічних економічних криз сформульована в 60-ті роки XIX ст. німецьким економістом К. Марксом (1818–1883). Маркс доводив, що невпинне розширення виробництва вимагає вкладення капіталу в основні засоби і що циклічний рух економіки пояснюється середнім терміном життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва (на той час – 10÷13 років). Засоби праці постійно удосконалюються, тому кожен новий середньостроковий цикл – це новий ступінь науково-технічного прогресу й розвитку продуктивних сил.

Автор **теорії довгих хвиль**, російський економіст Микола Кондратьєв (1892–1938), стверджував про існування довгого циклу економічної кон'юнктури тривалістю 50–55 років. Основними причинами виникнення довгих хвиль М. Кондратьєв вважав нововведення, війни та революції, відкриття нових ринків, збільшення запасів золота тощо. Він також вказав на зв'язок довгих хвиль із науково-технічними відкриттями, винаходами та їх упровадженням, зазначаючи, що оновлення „основних матеріальних благ” відбувається не плавно, а стрибками, і є матеріальною основою великих циклів кон'юнктури (циклів Кондратьєва).

Імпульсом до **виникнення інноваційних теорій** економічного розвитку послужила теорія економічного розвитку Й. Шумпетера, у якій він уперше вжив термін „інновація” і пояснив роль інновацій в економічному розвитку. Послідовники Й. Шумпетера – С. Кузнець (1883–1950), Г. Менш, А. Кляйкнехт, Дж. ван Дейн, Р. Фостер, С. Глазьев та інші поглибили своїми дослідженнями зроблені ним висновки щодо причин економічного зростання.

Й. Шумпетер висловив припущення, що нововведення з'являються в економічній системі нерівномірно, а у вигляді майже одночасно освоєваних поєднаних новацій – *кластерів* – сукупності базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Й. Шумпетер розробив класифікацію хвиль, визначивши ключовий фактор кожної хвилі, що дав імпульс її поширенню, і сформував відповідний технологічний устрій:

1) **1790–1840** рр. (у її основі – механізація праці в текстильній промисловості);

2) **1840–1890** рр. (її виникнення пов'язане з винаходом парового двигуна та розвитком залізничного транспорту);

3) **1890–1940** рр. (активізована глобальною електрифікацією та розвитком чорної металургії);

4) **1940–1990** рр. (поштовхом був розвиток нафтової промисловості й продуктів органічної хімії).

5) **90-ті роки XX ст.** (розвиток мікроелектроніки і комп'ютерної техніки);

6) розвиток нанотехнологій і біотехнологій.

Принциповим положенням теорії Й. Шумпетера є те, що нове, як правило, не виростає зі старого, а з'являється поряд із ним і витісняє його. Подальший розвиток – це не продовження попереднього, а новий виток, породжений іншими умовами й іншими людьми.

Німецький учений Г. Менш, аналізуючи показники стану ринку праці й капіталу на початку 70-х років, розпізнав наближення нової економічної кризи, хоча ознак стагнації ще не було. Він назвав її „технологічним патом”, тобто закономірною паузою у поступальному розвитку економіки, до того ж такою, що виникає регулярно. Учений вважав, що довгий економічний цикл має форму S-подібної логістичної кривої, в основі якої – життєвий цикл певного технічного способу виробництва. На завершальній стадії старої технологічної бази виникає нова. Проте попередня S-подібна крива не плавно переходить у нову. Їх накладання породжує нестабільність і навіть турбулентність. Момент зіткнення двох послідовних життєвих циклів і є „технологічним патом” (часом структурної перебудови чи кризи), вихід із якого можливий лише за появи принципово нових технологій.

Концепція технологічних устроїв Д. Львова і С. Глазьева. Вони є прихильниками інноваційної концепції циклічного економічного розвитку: досліджували міжгалузеві технологічні ланцюги поєднаних виробництв, які виникають унаслідок процесів кооперації та спеціалізації і мають зазвичай стійкий характер. Сукупність таких технологічних ланцюгів вчені називають

технологічним укладом, який належить одній техніко-технологічній парадигмі й утворює стабільний елемент відтворювальної структури економіки. У кожному технологічному укладі, на думку авторів, можна виділити ядро, в якому зосереджені базисні технології, що відповідають цьому укладу. При послідовній зміні технологічних укладів відбуваються довготривалі коливання економічної кон'юнктури.

Згідно з дослідженнями Р. Фостера в процесі переходу від однієї технології до іншої має місце технологічний розрив. Технологічний розрив характеризує розбіжності у потенціалах (ефективності) нової й старої технології, а також обсяг коштів, необхідних для вкладання у нову технологію з метою досягнення нею результативності, яку має стара технологія.

При назріванні технологічних змін необхідно з'ясувати, якому саме відрізку S-подібної логістичної кривої відповідає наявна технологія чи продукція, чи не настав час, коли вкладення у вдосконалення виробничих процесів та продукції не даватимуть очікуваних результатів через наближення межі об'єктивного розвитку відповідної наукової, інженерної або організаційної ідеї. У цьому разі кошти слід спрямовувати на розроблення та впровадження нових ідей, на підготовку, освоєння й випуск виробів нових поколінь, оскільки після подолання технологічного розриву вкладати кошти в нову технологію значно вигідніше, ніж у вдосконалення старої (ремонт, модернізацію тощо). Тому процес заміни однієї технології іншою є незворотним.

На хвилі розвитку інформаційних технологій, які забезпечували високу швидкість, виникли **теорії управління знаннями як основи інноваційного розвитку**, які досліджували можливості прискорення темпів економічного зростання завдяки активному використанню суб'єктами підприємництва нових знань.

Теорія інтелектуальної технології обґрунтована австрійським економістом Ф.-А. Хайєком (1899–1992). Розглядаючи ринок як глобальну інформаційну систему, що містить величезне «неявне, розсіяне знання» про потреби і виробничі можливості людей, Хайєк запропонував узяти за основу розвитку цивілізації інформаційну концепцію „порядку, що розширюється”. Врахування інформації, яку надає ринок, і дії відповідно до неї подовжують „ланцюжки” людей, які працюють одне для одного (підприємців та споживачів), і дають можливість експериментувати, ризикувати, домагатися максимальних результатів за мінімальних витрат.

Ф.-А. Хайек стверджував, що всі підприємницькі ідеї ґрунтуються на знаннях, які дають імпульс розробленню інновацій. Він пояснив, чому економіка одних країн є сприятливою до інновацій, а інших – ні, і довів, що вирішальну роль у цьому відіграють інституційні основи суспільства – формальні (сформовані державою закони, що регламентують економічну діяльність) і неформальні (усталені правила, звичаї, традиції, норми поведінки, мораль).

Теорію інноваційної економіки і підприємницького суспільства розробив американський економіст П. Друкер у працях „Інновація та підприємництво” і „Посткапіталістичне суспільство”. Головною рисою інноваційної економіки вчений вважав нові ідеї, які заперечують традиційні рішення, товари, послуги й виробництва. Їй притаманні такі характеристики:

1) головною продукцією і головною „начинкою” усіх товарів і послуг є нові рішення; саме зростання економіки є безпосереднім результатом безперервних інноваційних змін;

2) провідна роль в економіці належить мільйонам малих і середніх підприємств, очолюваних підприємцями, що діють на свій страх і ризик;

3) знання є основним, пануючим фактором продуктивності і в масовому виробництві; тепер вони стають головним предметом і головним результатом праці, що зумовлює реорганізацію галузей навколо створення знань і реструктуризацію всієї економіки країни навколо сфери накопичення інформації;

4) інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва, а витрати на нього і поширення знань – головною формою інвестицій; завдання науки – сприяття інноваціям, що зароджуються; системне, організоване застосування знань у створенні самих знань;

5) головна форма власності – інтелектуальна власність, що структурує суспільство і визначає його розвиток;

6) метою оподаткування є підтримання усього необхідного для довгострокових інвестицій, а головною ознакою податків, важливою для всієї інноваційної економіки, – їх передбачуваність;

7) для розуміння найважливіших економічних процесів, крім мікро- і макроекономіки, необхідна мегаекономіка, що враховує вплив демографії, освіти, нових технологій, екології, рівня культури тощо.

2.2. Сучасні тенденції інноваційного розвитку економіки

Сучасна світогосподарська система характеризується необхідністю постійного зростання продуктивності в умовах **обмеженості ресурсів**. Це досягається за рахунок безперервної **інноваційної діяльності** в різних секторах і на різних структурних рівнях економіки країн, регіонів і всього світового господарства в цілому.

Інновації, тобто впровадження технологічних, продуктових чи організаційних новинок у виробництво, забезпечують набагато більш високий рівень віддачі, ніж просте залучення додаткових ресурсів. Американці порахували, що норма прибутку від 17 найвдалиших інновацій у 1980-1990-х роках склала в середньому близько 56%, в той же час середня норма прибутку від усіх інвестицій в американський бізнес за останні 30 років складає всього лише 16%. Тому сьогодні саме інноваційна діяльність країн стає найважливішим чинником їх конкурентоспроможності.

Світові тенденції економічного розвитку початку XXI ст. свідчать, що в перспективі очікуються масштабні, структурні та системні перетворення економічної системи. **Існуючий** технологічний устрій вступив у **завершальну фазу** свого існування, а на його базі зароджується **новітній**.

Передбачається, що п'ятий технологічний уклад триватиме до 2020 р., а потім шляхом розвитку біотехнологій, ракетно-космічної техніки, тонкої хімії, тобто технологій п'ятого технологічного укладу набуде розвитку шостий технологічний уклад. Подорожчання і неминучий дефіцит вуглецеводневої сировини зумовлять пошук нових джерел енергії насамперед за допомогою водневих і термоядерних технологій. Учені прогнозують швидкий розвиток квантових технологій, генної інженерії та біотехнологій, мембранних і нанотехнологій у найближчі десятиліття.

За даними Всесвітнього економічного форуму в глобальному рейтингу конкурентоспроможності до найбільш інноваційних країн належать США, Японія, Південна Корея, Канада й Сінгапур.

Сьогодні головною рушійною силою інноваційних процесів у масштабі світової економіки залишаються **транснаціональні компанії**.

Одна з найбільших глобальних консалтингових компаній Boston Consulting Group (BCG) опублікувала рейтинг найбільш інноваційних

компаній світу. П'ять верхніх позицій рейтингу зайняли компанії зі сфери високих технологій. Так, десятий рік поспіль лідирує Apple. Друге місце зайняв Google, що потіснив Samsung. Найбільше в рейтингу інноваційних компаній представників ІТ-сфери – близько половини.

Найбільш швидкорослими компаніями в рейтингу (чий стрибок в списку за рік склав 10 позицій і більше) виявилися **Тесла Моторс** (виробник електромобілів), далі – компанія **Циско Систем** (лідер у сфері телекомунікацій) та **Сіменс**.

Україна зробила несподівано великий ривок у щорічному рейтингу топ-50 найбільш інноваційних країн світу за версією Блумберг. За рік наша країна піднялася з 49-го на 33-є місце, випередивши Гонконг, Ісландію, Бразилію та інші країни. За рівнем освіти Україна увірвалася в першу п'ятірку, поступившись лише Південній Кореї, Росії, Фінляндії та Ізраїлю. А за кількістю патентів опинилася в десятці разом з США, Великобританією, Німеччиною й Росією.

А зараз ми пропонуємо вам уважніше розглянути практику діяльності лідерів інноваційного розвитку у світі.

Apple. Головним напрямком діяльності компанії є створення й виробництво комп'ютерів, смартфонів, планшетів і плеєрів. Apple намагається розвиватися в абсолютно різних сферах діяльності і напрямках бізнесу: автомобільний ринок; музичний напрям; телевізійна сфера діяльності; сервіс потокового мовлення; ринок «розумних» годинників, робота над спільними засекреченими проектами з владою США; медицина; наука; освіта; політика; охорона навколишнього середовища; художня й дизайнерська діяльність.

Наступний приклад – корпорація **Google (Гугл)**. Google - це більше, ніж **пошуковик**, хоча саме ця проста функція забезпечила йому популярність. Це більше, ніж **платформа для контекстної реклами**, хоча саме вона досі є основним джерелом прибутку. Google робить все нові і нові спроби створення проектів, що сприяли б розвитку компанії й суспільства.

Дочірня компанія Calico (Каліко) працює над збільшенням тривалості життя людини.

Автономні транспортні засоби Google вже подолали відстань у 500 000 миль - без водіїв і без аварій.

Google Fiber (Гугл Файбер) – проект зі створення інфраструктури мережі широкосмугового доступу в Інтернет за допомогою оптоволоконного зв'язку, який вже реалізований в Канзас-Сіті, Остіні й Прово.

Google Glass (Гугулі Глес) породив новий тренд – девайси, що носяться тощо.

Головними факторами успіху цієї компанії стали амбітність задумів, здатність не зупинятися на досягнутому й завзяте прагнення брати участь у формуванні майбутнього.

Корпорація **Samsung Electronics** – світовий лідер в сфері виробництва напівпровідників, телекомунікаційного та цифрового медіаобладнання, а також у сфері технологій цифрової конвергенції. Будучи одним із найшвидкозростаючих світових брендів, Samsung Electronics лідирує на ринках цифрових телевізорів, мікросхем пам'яті, мобільних телефонів та LCD-дисплеїв.

Корпорація **Microsoft** замикає список хайтек-гігантів, що міцно влаштувалися на вершині рейтингу інновацій. Найвищої позиції (третє місце) корпорація досягла в 2010 році, на піку популярності вдалою версії ОС Windows 7.

Одним із лідерів зростання є китайська **Xiaomi (Ксяоми)**, яка існує всього п'ять років, але тільки в першому півріччі 2015 роки продала 34 млн 700 тис. смартфонів. Одна з моделей була продана в кількості 2 млн. 120 тис. штук за добу.

Щоб краще відповідати постійно мінливим вимогам ринків, компанії застосовують нові шляхи організації своєї діяльності, зокрема, створюють **індустріальні або технопарки**. Зараз у світі нараховується 572 технопарки.

Найбільш успішними технопарками в Україні на сьогоднішній день є «Інститут електрозварювання імені Є.О.Патона» (м. Київ) та Харківський Технологічний парк «Інститут монокристалів».

Останнє досягнення Технопарку «Інститут електрозварювання» -високочастотне зварювання м'яких тканин людського організму, що, за словами американських учених, забезпечить сучасній хірургії прорив у ХХІ столітті.

«Інститут монокристалів» – один із найбільших у світі центрів із розробки, дослідження й застосування функціональних матеріалів, які використовуються в електронній, лазерній, інформаційній, медичній та інших новітніх галузях сучасної техніки. Учені «Інституту монокристалів» винайшли спосіб вирощувати з глинозему гігантські

сапфіри, які крім іншого застосовують для виробництва сапфірового скла. Його використовують для створення прозорої броні на військовій техніці (такі бронемашини уже випускають в Україні), на інкасаторських машинах, в літако- і ракетобудуванні, багатьох інших галузях.

Приклади інноваційного розвитку в сучасному світі можна наводити дуже довго, але обмеження в часі вимагає підводити підсумки і на завершення акцентуємо уваги на **загальних тенденціях інноваційного розвитку в сучасному світі:**

Перша тенденція – прискорення інноваційного процесу в результаті скорочення виробничого циклу, чому сприяє швидкий і більш зручний доступ до інформації;

Друга тенденція – активізація дифузії інновацій, тобто поширення знань і технологій, що чинять усе більший вплив на світову політику й економіку;

Третя тенденція – високий рівень міжнародної кооперації в сфері інновацій і технологій, використання інструментів міжнародної взаємодії й створення широких альянсів у формі мережевих структур;

І нарешті **четверта тенденція** – зростання частки корпоративних досліджень і розробок, що здійснюються за межами країни походження.

В директивних документах Президента України й Уряду України проголошено курс на інвестиційно-інноваційний розвиток держави. Базовим принципом цього курсу має стати такий спосіб організації економіки, при якому роль головного джерела стійкого економічного зростання відіграють наукові знання та їхнє технологічне застосування. Але досі не визначено законодавчих засад створення потрібної для реалізації цих цілей національної інноваційної системи (НІС), не конкретизована її структура, а окремі сегменти такі, як формування інституційного устрою інноваційної економіки, технологічні пріоритети інноваційного розвитку виробничої сфери економіки, фінансування науково-технологічної й інноваційної діяльності, розвиток інноваційного підприємництва, ринок об'єктів права промислової власності мають фрагментарний характер.

Основними тенденціями інноваційного розвитку економіки є:

– визначення об'єктивних пріоритетів інноваційного розвитку країни;

– покращення інвестиційного клімату, зниження інвестиційних ризиків, широкомасштабне залучення в інвестиційний процес заощаджень громадян України, поліпшення міжнародного інвестиційного рейтингу та державного стимулювання кредитування інноваційних проектів банками, залучення в цю справу іноземних інвесторів;

– створення системи прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку України, яка має стати ідейною основою для формування програм соціально-економічного розвитку країни, забезпечити їх інноваційне спрямування. Ця система прогнозування має відігравати вирішальну роль при пошуку найбільш перспективних напрямів розвитку науки й технологій, розробці та виробництві наукомісткої продукції для забезпечення інноваційного розвитку економіки з урахуванням світових тенденцій та можливостей науково-технологічного потенціалу України;

– формування нормативно-правової бази забезпечення рівноправного входження України в науково-технологічний простір країн Європи та світу;

– здійснення структурної перебудови економіки на наукових засадах;

– створення умов ефективного формування ринку інноваційної продукції;

– створення технологічної та інформаційної інфраструктури для науки та інноваційного підприємництва, залучення коштів вітчизняних і іноземних інвесторів до формування сфери обслуговування такої діяльності;

– досягнення високого рівня людського розвитку країни, її інтелектуального потенціалу, який визначався б передусім рівнем освіти громадян, розвитком науки, насиченістю робочої сили кваліфікованими спеціалістами.

– формування системи підготовки і підвищення кваліфікації фахівців із менеджменту інноваційної діяльності.

Зазначене потребує скоординованих на державному рівні дій центральних, регіональних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Основними завданнями, які сприятимуть інноваційному розвитку є:

– структурна перебудова національної економіки;

– створення адаптивної інфраструктури інноваційної діяльності;

- цілеспрямована підготовка кадрів високої кваліфікації для високотехнологічних галузей, а також менеджерів інноваційної діяльності;
- створення ринку інноваційної продукції, на якому буде забезпечений належний рівень захисту інтелектуальної власності;
- широке застосування в усіх галузях економіки й сферах суспільного життя інформаційно-комунікаційних технологій;
- удосконалення системи державної підтримки та регулювання інноваційною діяльністю;
- підвищення інноваційної культури суспільства.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34, 38, 42.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які теорії становлення інновацій вам відомі?
2. В чому полягає суть теорії циклічних криз? Ким вона була сформована?
3. Внесок Й. в розвиток інноваційної теорії.
4. В чому полягає суть теорії довгих хвиль? Ким вона була сформована?
5. Які основні структурні джерела економічного розвитку виділив американський учений Майкл Портер?
6. Якими об'єктивними причинами обумовлений перехід господарських систем до інноваційного типу розвитку?
7. Особливості інноваційного розвитку в Україні.

ТЕМА 3. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

3.1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України і складається із законів України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про спеціальну економічну зону “Яворів”», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» «Про пріоритетні напрями розвитку науки й техніки» та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Функції держави в управлінні інноваційними процесами не передбачають прямого державного втручання в організацію інноваційної діяльності та повного фінансування процесів створення й поширення інновацій. Централізованим має бути лише вироблення науково-технічної політики, в т. ч. прогнозування, планування та стимулювання програм досліджень і розробок, забезпечення збереження навколишнього середовища, підготовка наукових кадрів, оснащення організацій, що займаються фундаментальними та пріоритетними науково-прикладними дослідженнями, сучасною унікальною апаратурою та устаткуванням. У такий спосіб створюється певний науковий доробок, формуються наукові школи у пріоритетних для держави напрямках тощо.

Загалом державна підтримка інноваційних процесів полягає у створенні цивілізованих правил і механізмів взаємовигідної співпраці всіх суб'єктів інноваційної сфери, ініціюванні й заохоченні розбудови інфраструктури підтримки інноваційних процесів (фінансово-кредитні установи, консалтингові та інжинірингові фірми, сертифікаційні центри, патентні бюро, вільний доступ до інформаційно-пошукової мережі тощо).

Концептуальне вирішення цих питань забезпечується шляхом формування державної інноваційної політики.

Державна інноваційна політика – сукупність форм / методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та

розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Головна мета державної інноваційної політики полягає у створенні соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції.

Основними принципами державної інноваційної політики є:

- орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку й використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері;
- здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захист вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;
- фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;
- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;
- інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;
- підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.

Інноваційна політика є частиною економічної й спрямована на забезпечення ефективності інноваційної діяльності. Стратегія й механізми реалізації державної інноваційної політики, як правило, визначаються її законодавчими та урядовими структурами.

Згідно із *Законом України «Про інноваційну діяльність»*, державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом:

- визначення й підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального та місцевого рівнів;

- формування й реалізації державних, галузевих, регіональних та місцевих програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки й стимулювання інноваційної діяльності;
- фінансової підтримки виконання інноваційних проєктів;
- установа пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування й розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Регулювання інноваційної діяльності, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», може здійснюватися на різних рівнях управління державою різними державними структурами – від Верховної Ради до органів виконавчої влади на місцях, їх участь у регулюванні інноваційних процесів обумовлена тими функціями, які вони виконують у загальній системі управління економікою країни.

Верховна Рада України. Визначає єдину державну політику в сфері інноваційної діяльності, створюючи законодавчу базу для сфери інноваційної діяльності, затверджуючи пріоритетні напрями інноваційної діяльності та, визначаючи обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності в межах Державного бюджету України.

Верховна Рада Автономної Республіки Крим, обласні, районні ради.

Представницькі органи місцевого самоврядування. Затверджують місцеві інноваційні програми; у межах коштів бюджету розвитку визначають кошти місцевих бюджетів для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм; створюють комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм за кошти місцевих бюджетів; доручають своїм виконавчим органам фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи або через комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи; контролюють фінансування місцевих інноваційних програм і діяльність комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ.

Кабінет Міністрів України. Його функції у сфері інноваційної діяльності полягають у: забезпеченні реалізації державної політики у сфері інноваційної діяльності; підготовці та поданні Верховній Раді України пропозицій щодо пріоритетних напрямів інноваційної

діяльності як окремої загальнодержавної програми або в межах програми діяльності Кабінету Міністрів України, загальнодержавних програм економічного, науково-технічного, соціального, національно-культурного розвитку, охорони довкілля; здійсненні заходів щодо реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності; сприянні створенню ефективної інфраструктури у сфері інноваційної діяльності; створенні спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проєктів, затвердженні їх статутів чи положень про них, підпорядкуванні цих установ спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності; підготовці та поданні до Верховної Ради України як складової частини проєкту Закону «Про Державний бюджет України» на відповідний рік пропозиції щодо обсягів бюджетних коштів для фінансової підтримки інноваційних проєктів через спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи; затвердженні положень про порядок державної реєстрації інноваційних проєктів і веденні Державного реєстру інноваційних проєктів; інформуванні Верховної Ради України про виконання інноваційних проєктів, які кредитувалися за кошти Державного бюджету України, і про повернення до бюджету наданих раніше кредитів.

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності. В Україні – це Міністерство освіти і науки, яке у 2014 р. стало правонаступником прав та обов’язків Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації з питань реалізації державної політики у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. У складі міністерства виділено Департамент інноваційної діяльності та трансферу технологій. На нього покладено такі повноваження: здійснення заходів єдиної науково-технічної та інноваційної політики; підготовка і подання до Кабінету Міністрів України пропозицій щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, державних інноваційних програм і щодо необхідних обсягів бюджетних коштів для їх кредитування; координування робіт у сфері інноваційної діяльності інших центральних органів виконавчої влади; формування окремого підрозділу для кваліфікування інноваційних проєктів з метою їх державної реєстрації; реєстрація інноваційних проєктів і ведення Державного реєстру інноваційних проєктів;

підготовка і подання до Кабінету Міністрів України пропозицій щодо створення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів, розроблення статутів чи положень про ці установи; затвердження порядку формування і використання коштів підпорядкованих йому спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ і контролювання їх діяльності; делегування державним інноваційним фінансово-кредитним установам здійснення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проектів і фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених Законом «Про Державний бюджет України» на відповідний рік; організація підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері інноваційної діяльності.

Центральні органи виконавчої влади. Здійснюють підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки, створюють організаційно-економічні механізми підтримки її реалізації; доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам проведення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проектів із пріоритетних галузевих напрямів інноваційної діяльності й здійснення фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених Законом «Про Державний бюджет України» на відповідний рік.

3.2. Значення інноваційної діяльності для формування сучасної моделі економічного зростання національної економіки України

Протягом останніх десятиліть в світі відбулися два супермасштабних явища, які докорінно змінили організацію економічного життя на світовому і національному рівнях: глобалізація та неолібералізація. Глобалізація сформувала наднаціональні мегапотоки, які прискореними темпами переміщують інтелектуальні, матеріальні, фінансові та інші фактори виробництва, і накопичення капіталу по всьому глобальному просторі незалежно від наявності державних кордонів. Успіх країни або підприємства в глобалізованій економіці залежить від здатності зайняти свою позицію на ринковому просторі, запропонувати більш конкурентну продукцію, ніж інші учасники ринку. А це можливо лише за умов

підтримки високої інновативності національної економіки та окремих підприємств.

Зростаюча залежність національної економіки від зовнішніх факторів, в тому числі негативних, обмеженість і дороговизна енергетичних ресурсів, необхідність більш раціонального використання сировинної бази і робочої сили мають служити стимулом для використання інновацій задля підвищення потенціалу віддачі від наявних в країні та імпортованих з-за її меж ресурсів, переходу вітчизняної економіки до стандартів економічно безпечного виробництва й споживання з метою забезпечення сталого економічного розвитку в цілому.

Хоча Україна є однією з найбільш багатих країн світу на природні ресурси, їх використання в національній економіці є вкрай нерациональним. По-перше, залишається дуже високою ресурсоемність ВВП, яка в 2–3 рази перевищує середній рівень, властивий країнам ЄС. По-друге, зберігається низький рівень глибини переробки мінеральної сировини. По-третє, зростають обсяги експорту сировини й продукції з неї. Так, Україна експортує понад 85% металу, що виробляє вітчизняна металургія.

Розширення використання власних мінеральних ресурсів, особливо надмірне експортування сировини й продукції з неї з низьким рівнем доданої вартості викликають для України не тільки негативні економічні наслідки, а й екологічні, зокрема, забруднюється навколишнє середовище, посилюється деградація земель, зростають техногенні загрози. У сукупності з кліматичними змінами й загрозами вони суттєво впливають на вибір державних рішень стосовно забезпечення ефективного сталого економічного розвитку країни. Ці рішення можуть базуватися лише на нових знаннях, високих технологіях та інноваціях.

У даний час у світі відбувається складний процес технологічних змін. Вичерпуються можливості вдосконалення і подальшого прогресу старих технологій, для яких настає фаза виснаження, і одночасно отримує розвиток фаза активного зростання новітніх технологій, які здатні внести революційні зміни в економіку і в суспільство в цілому.

Надмірна захопленість держави і підприємництва монетарними засобами накопичення фінансового капіталу, зростання спекулятивної компоненти у його формуванні, нерациональне витрачання в суспільстві грошей, зростання їх витрат на розкіш та

розваги, воєнізація державних бюджетів нівелюють ті переваги, які дає застосування в суспільстві технологічних та інших соціально орієнтованих інновацій.

Структура і великі масштаби зовнішніх міграційних потоків, прискорене старіння населення, деформованість структури підготовки кадрів, її невідповідність потребам ринку, необґрунтованість диференціації заробітної плати на користь галузей, які не визначають економічний прогрес країни, критично зростаюча економічна нерівність населення, надвеликі обсяги зайнятості робочої сили в неформальному, в тому числі «тіньовому» секторі економіки, разом з наведеними вище сталими демографічними тенденціями негативно впливають на формування сучасного і, особливо, майбутнього репродуктивного трудового та інтелектуального потенціалу країни.

Оскільки ці негативні тенденції об'єктивно неможливо в короткій термін швидко змінити (для цього потрібно прикласти багато зусиль і коштів), то виникає потреба у невідкладному пошуку рішень, спрямованих на значне підвищення продуктивності праці й ефективності вітчизняної економіки шляхом створення передумов для її інноваційного розвитку.

На сьогодні серед зайнятого населення України частка виконавців наукових досліджень і розробок становить 0,50 %, у тому числі дослідників 0,32 %, що у 3,5 раза менше, ніж 20 років тому. За даними Євростату, найвищою ця частка була у Фінляндії (відповідно 3,20% і 2,28%), Данії (3,20% і 2,18%), Швейцарії (2,66% і 1,37%), Норвегії (2,56% і 1,81%) та Словенії (2,27% і 1,34%); найнижчою – у Румунії (0,46 та 0,30%), Кіпру (0,71% та 0,50%), Болгарії (0,74% та 0,52%) та Туреччині (0,74% та 0,63%). Утрачається зв'язок поколінь та перспективи сучасного розвитку науки.

Питома вага загального обсягу витрат на науково-технічну сферу в Україні у 2014 р. становила 0,66 % ВВП, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,26 % ВВП. За даними Євростату, частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки країн ЄС-28 у ВВП становила 2,01%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Фінляндії – 3,31%, Швеції – 3,3%, Данії – 3,06%, Німеччині – 2,85%, Австрії – 2,81%, Словенії – 2,59%, Франції – 2,23%, Бельгії – 2,28%; меншою – у Чорногорії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Болгарії (від 0,38% до 0,65%).

Стійка тенденція до зменшення частки ВВП на витрати вітчизняної науки особливо загострилася упродовж 2010-2014 рр. Як наслідок, у 2015 р. на науку було заплановано видатки на рівні 0,48 % усіх видатків Держбюджету. Це найнижчий показник фінансування науки за весь час незалежності України.

Загальновідомо, що для самовідтворення наукової сфери її фінансування має проводитися на рівні не нижче 0,9 % ВВП. Брак коштів та застарілість матеріально-технологічної бази науки суттєво обмежують можливості проведення в Україні наукових досліджень та їх виконання на світовому рівні.

Вітчизняна наука ще зберегла свій потенціал для вирішення складних і необхідних суспільству завдань у сфері математики, механіки, інформатики, фізики, хімії, фізіології та медицини. Вона має унікальні технології з електрозварювання, радіоелектроніки, біотехнологій, розробки нових матеріалів, інформаційних технологій, засобів зв'язку та телекомунікацій.

Україна входить до вісімки країн світу, спроможних забезпечити повний цикл проектування й виробництва космічної техніки, до п'ятірки країн світу, спроможних забезпечити повний цикл виробництва броньованих машин, та до десятки найбільших суднобудівних країн світу.

Україна зробила несподівано великий ривок у щорічному рейтингу топ-50 найбільш інноваційних країн світу за версією Блумберг. За рік (у 2014 р.) наша країна піднялася з 49-го на 33-є місце, випередивши Гонконг, Ісландію, Бразилію та інші країни. За рівнем освіти Україна увірвалася в першу п'ятірку, поступившись лише Південній Кореї, Росії, Фінляндії та Ізраїлю. А за кількістю патентів опинилася в десятці разом з США, Великобританією, Німеччиною й Росією. У середині 2012 року Україна ввійшла до першої десятки країн Європи за кількістю інтернет-користувачів, доступ до всесвітньої павутини мають близько 15 мільйонів українців. Створено національну GRID-інфраструктуру, яка інтегрована з європейською і активно працює над вирішенням надскладних задач сучасної фізики, хімії та біології. Українські вчені брали участь у створенні найбільшого у світі прискорювача елементарних часток – Великого Адронного Коллайдера і наразі продовжують брати активну участь у наукових дослідженнях у цьому напрямі.

У сучасних умовах глобалізації економічного життя розвинені країни, в яких наука виконує роль головного економіко-відтворювального фактора, забезпечують свій розвиток за рахунок розвитку науки, удосконалення існуючих технологій, техніки та використання принципово нових наукових досягнень.

Однією з найважливіших стратегічних цілей, які в сучасних умовах має ставити перед собою українське суспільство, є пошук можливостей та вжиття дієвих заходів, спрямованих на активізацію розвитку науково-технічного потенціалу щодо прискорення технологічного розвитку економіки нашої держави, підвищення її конкурентоспроможності та інноваційності.

Безсумнівно, на перший план виходять національні інтереси, що вимагають негайних та ефективних заходів, спрямованих на збереження існуючого науково-технологічного потенціалу країни та підвищення ефективності його використання для подолання кризових явищ, що мають місце в економічному та соціальному розвитку. Без чіткої законодавчої та нормативно-правової бази, ефективної інституційної системи її використання швидко втрачаються можливості належним чином розвивати наукові дослідження, оперативно впроваджувати їх результати, реагувати на світові науково-технологічні досягнення та ефективно використовувати їх у національних інтересах.

3.3. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів. Методи державної підтримки інноваційної діяльності

Реалізація державної інноваційної політики забезпечується органами державного управління через систему методів та інструментів (засобів) державного регулювання.

Методи державного регулювання інноваційної діяльності – прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння й поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності – акти нормативно-правового або директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

Застосовуючи ці інструменти, держава може уповільнювати або прискорювати темпи інноваційного процесу, підвищувати або знижувати ефективність інноваційної діяльності. Важливо визначити оптимальне співвідношення між ними, щоб уникнути «ручного» управління інноваційними процесами і сформувати ефективний економічний механізм їх стимулювання.

Органи державної влади, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», здійснюють регулювання інноваційної діяльності переважно прямими методами, через формування інноваційної інфраструктури, визначення пріоритетних напрямів інноваційного розвитку, відбору перспективних з погляду визначених пріоритетів інноваційних проектів і їх, фінансову підтримку за рахунок бюджетних коштів. Однак надання переваги методам прямої дії криє у собі певні загрози. Практика свідчить, що ефективність методів прямої дії суттєво впливає на суб'єктивні чинники: упередженість осіб, що приймають рішення, їх недостатня компетентність у питаннях експертизи проектів, прихована зацікавленість та лобіювання вибору конкретного проекту тощо. Тому останнім часом у країні усе частіше вдаються до непрямих методів регулювання стимулюючого характеру.

Статтю 17 Закону України «Про інноваційну діяльність» визначено види фінансової підтримки інноваційної діяльності. Види фінансової підтримки інноваційної діяльності:

1. Суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надана фінансова підтримка шляхом:

а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів;

б) часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків,

сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;

г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;

д) майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страхових компаніях відповідно до Закону України «Про страхування».

2. Фінансова підтримка інноваційної діяльності за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами.

Для здійснення фінансової підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності Кабінет Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності створює спеціалізовані державні небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа (ДФКУ) в Україні була створена відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2000 року № 654 і є правонаступником майнових прав і обов'язків Державного інноваційного фонду. ДФКУ підпорядковується спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності і діє на основі Положення (Статуту), що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів Державного бюджету України, визначених Законом про Державний бюджет України на відповідний рік, залучених згідно з чинним законодавством вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, що не заборонені законодавством України.

Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають до Державної фінансово-кредитної установи (її регіональних відділень) інноваційні проекти та всі необхідні документи, перелік яких визначається нею.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа організовує на конкурсних засадах у порядку, що визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності, відбір Інноваційних проектів для їх фінансової підтримки.

Суб'єкт інноваційної діяльності, інноваційний проект якого пройшов конкурсний відбір, залежно від встановленого конкурсною процедурою рейтингу може отримати від Державної інноваційної фінансово-кредитної установи один чи кілька передбачених Законом видів фінансової підтримки.

Фінансова підтримка Державною інноваційною фінансово-кредитною установою інноваційних проектів шляхом надання кредитів чи передачі майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа здійснює супровід реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

Фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів може надаватися Державною інноваційною фінансово-кредитною установою у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів.

Враховуючи провідну роль держави у підтримці інноваційних проектів, класифікують форми державного фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. У цьому контексті розрізняють пряме та непряме фінансування інноваційних процесів. Пряме фінансування застосовується, передусім, до бюджетних наукових установ. Формою прямого фінансування може бути також державне замовлення на проведення досліджень та прикладних розробок на конкурсній основі. Непряме фінансування базується на створенні сприятливих умов для здійснення інноваційних проектів за рахунок пільгового кредитування, прискореної амортизації, податкових пільг тощо.

Формами фінансової підтримки інновацій можуть бути субсидії, дотації, реальні фінансові інвестиції у вигляді довгострокових вкладень державних коштів у науково-технічні розробки та в операції з цінними паперами підприємств, які здійснюють інновації, фінансовий лізинг.

Узагальнення світового досвіду показує, що до основних форм податкового стимулювання інноваційної діяльності можна віднести: звільнення від сплати податків, зміни бази оподаткування, зниження ставок податків, відстрочки платежів (податковий кредит).

Створення спеціалізованої інфраструктури у вигляді системи технополісів, технопарків та інших інноваційних структур з особливим фінансовим режимом є достатньо розповсюдженою формою державної підтримки інноваційних процесів.

3.4. Національна інноваційна система. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні

Більшість держав, які майбутній економічний розвиток власної країни пов'язують із здобутками науки та активними інноваційними процесами, раніше чи пізніше розробляли документ, в якому міститься концептуальне бачення національної інноваційної системи (НІС).

Національна інноваційна система – це сукупність взаємопов'язаних організацій (структур), з одного боку, зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань та технологій у межах національних кордонів: малих та великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів; з другого боку – комплекс інститутів правового, фінансового та соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси та спираються на національні звичаї, традиції, політичні та культурні особливості.

Мета національної інноваційної системи – *підвищення якості життя населення шляхом*: створення додаткових робочих місць як в сфері науки, так і виробництва та послуг; збільшення надходжень в бюджети різних рівнів за рахунок збільшення обсягів виробництва наукоємної продукції та збільшення доходів населення; підвищення освітнього рівня населення; розв'язання власних екологічних та соціальних проблем за рахунок використання новітніх технологій.

Основні *напрями формування* національної інноваційної системи: створення сприятливого економічного і правового середовища (тобто сприятливого інноваційного клімату); формування інноваційної інфраструктури; удосконалення механізмів державного сприяння комерціалізації результатів наукових досліджень і експериментальних розробок.

Інноваційна система формується з врахуванням чисельної кількості об'єктивно заданих для конкретної країни факторів, включаючи її розміри, наявність природних і трудових ресурсів, особливостей історичного розвитку інститутів держави та форм підприємницької діяльності. Кожна НІС характеризується певною структурою та деяким ступенем упорядкованості, що передбачає достатню стабільність інституційної взаємодії.

Основні *елементи* інноваційної системи:

- генерація знань;
- освіта і професійна підготовка;
- виробництво продукції та послуг;
- інноваційна інфраструктура, включаючи фінансове та інформаційне забезпечення.

Особливостями державного регулювання розвитку високотехнологічного виробництва в Україні є:

I. Розвиток індустрії високотехнологічного виробництва на сьогодні не вигідний ані виробникам, ані споживачам, ані системі державного регулювання. Причини: вірогідність перспективи щодо втрати надприбутків і монопольного становища – для виробників; підвищення цін на товари й послуги для споживачів (адже відносно незмінним залишається рівень заробітної плати українців); збільшення витрат на фінансування технологічної модернізації – для держави.

II. Сучасна практика розвитку переважної більшості високотехнологічних виробництв – імпорт утілених технологій. У сфері регулювання розвитку високих технологій використовується концепція політики де-факто посилення залежності національного виробництва від зовнішньої кон'юнктури, і не лише економічної. За умови незмінності існуючої системи державного регулювання імпорт утілених технологій постане єдиною можливою перспективою й способом відтворення в Україні індустрії високих технологій.

III. Перспектива щодо зміни ситуації у сфері фінансового забезпечення розвитку високотехнологічних НДДКР і наукомісткого виробництва на середньострокову перспективу відсутня. Адже існуюча ситуація провокує відтворення замкненого кола: збільшення обсягу фінансування процесу створення нових технологій з держбюджету, дохідна частина якого формується за рахунок результату діяльності ресурсомістких виробництв, в умовах

становлення знаннєвої моделі розвитку глобальної економіки є неможливим апіорі.

IV. Нерозв'язаність проблем розподілу прав власності на науково-технічні розробки, створені коштом держбюджету і приватного капіталу, а також успішної масштабної комерціалізації наукових розробок, створює передумови для утвердження спеціалізації вітчизняної науки на виконанні замовлень іноземних замовників, а відтак згодом і посилення еміграції висококваліфікованого наукового і технічного персоналу, поступового згортання зовнішнього інвестування вітчизняного наукомісткого виробництва.

Для розв'язання означених проблем Кабінетом Міністрів України ще 17 червня 2009 р. було схвалено Концепцію розвитку національної інноваційної системи,

Реалізація напрямів та виконання завдань розвитку національної інноваційної системи, визначених цією Концепцією, дасть змогу до 2025 р.:

створити умови для провадження ефективної діяльності суб'єктами, які створюють (сприяють створенню) та поширюють нові знання та технології, а також застосовують їх у господарській діяльності;

збільшити частку інноваційної продукції у прирості валового внутрішнього продукту, яка повинна досягти не менш як 30 відсотків загального обсягу приросту валового внутрішнього продукту;

забезпечити інтеграцію вітчизняного сектора наукових досліджень і розробок до світового науково-технологічного простору;

активізувати залучення об'єктів інтелектуальної власності, матеріальних, фінансових і кадрових ресурсів для забезпечення технологічного розвитку національної економіки;

збільшити до 50 % частку інноваційної продукції в обсязі виробництва промислової продукції;

підвищити до 60 % частку інноваційно активних підприємств у промисловості та до 30 % частку сектора високотехнологічних виробництв у структурі обробної промисловості;

збільшити у 5-7 разів обсяг експорту високотехнологічної продукції та технологій.

Унаслідок фінансово-економічної кризи, що почалася в 2008 р. втратили своє значення багато документів, затверджених Верховною Радою України щодо розвитку пріоритетних напрямів розвитку науки

й техніки та інноваційної діяльності в Україні. Припинилося проведення конкурсів на виконання відповідних державних науково-технічних програм та розроблення нових державних науково-технічних програм. Утрачено систему конкурсного фінансування як основного механізму фінансування науки та інновацій.

Зупинено реалізацію законів України «Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», стримується реалізація законів України «Про наукові парки» та «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» та Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009-2013 роки». Відсутній план заходів із запровадження Концепції розвитку національної інноваційної системи. Не виконуються положення Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо бюджетного фінансування науки на рівні 1,7 % ВВП, принципи базового і конкурсного забезпечення науки та заходи із створення сприятливих економічних умов діяльності наукових установ.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13, 15, 27, 20-30, 31, 34, 39, 43.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Розкрийте сутність і завдання державної інноваційної політики. Наведіть приклади негативного й позитивного впливу держави на економічний розвиток країни.

2. Охарактеризуйте типи державної інноваційної політики. Від чого залежить їх вибір?

3. Укажіть основні завдання довгострокової та поточної інноваційної політики держави.

4. Охарактеризуйте методи та інструменти державної інноваційної політики. В чому полягає відмінність між прямими та непрямими методами?

5. На яких засадах може здійснюватися державна фінансова підтримка інноваційних проєктів?

6. Розкрийте сутність понять «інтелектуальна власність», «авторське право», «промислова власність».

7. Що є об'єктами інтелектуальної власності? Охарактеризуйте їх.
8. Охарактеризуйте об'єкти промислової власності.
9. Які ознаки патентоспроможності винаходу, корисної моделі, промислового зразка?
10. Які функції виконує торговельна марка? Висловіть власну думку щодо ролі торговельної марки у практиці діяльності підприємства.
11. Яким чином набувається право власності на торговельну марку? Коли це доцільно? Наведіть приклади відомих торговельних марок.
12. Розкрийте сутність поняття «комерційне найменування». Для чого потрібен правовий захист комерційного найменування?
13. У чому полягає правовий захист комерційної таємниці?
14. Які способи передавання прав на інтелектуальну власність є найпоширенішими? Розкрийте їх сутність.
15. Охарактеризуйте види ліцензій.
16. Розкрийте сутність франчайзингу. Які вигоди мають суб'єкти франчайзингової угоди?
17. Чи вигідною є система франчайзингу для суспільства загалом?

ТЕМА 4. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

4.1. Формування інноваційної політики підприємства

Інноваційна політика підприємства полягає у розробці шляхів і механізмів упровадження і використання інновацій у виробничій практиці з метою забезпечення розвитку економіки й підвищення її ефективності.

Інноваційна політика підприємства має визначати напрями його змін відповідно до вимог зовнішнього середовища, окреслювати коло можливих інноваційних рішень, формувати інноваційні завдання залежно від типу обраної стратегії, створювати умови для оперативної реалізації інновацій.

Тобто, інноваційна політика має бути спрямована на створення умов для:

1) формування підходів до визначення позиції підприємства на ринку й напрямків його діяльності відповідно до ринкових тенденцій;

2) прогнозування, формування програмно – цільових підходів до прийняття інноваційних рішень із метою обґрунтування та організаційного супроводу розробленої на перспективу концепції розвитку підприємства;

3) проведення робіт щодо вдосконалення існуючої технології та організації виробництва продукції, створення технологічної бази, яка уможливлуватиме в майбутньому гнучкішу, швидшу та ефективнішу реакцію на інновації, вимоги й потреби ринку;

4) підвищення ролі людського фактора, стимулювання, мотивація до інноваційної діяльності, що забезпечить розвиток персоналу, підвищення його професіоналізму, вміння вирішувати інноваційні проблеми, посилить інтерес колективу до інновацій, підвищить рівень креативності інноваційних ідей.

Зважаючи на це, складовими інноваційної політики вважаються:

- маркетингова політика;
- політика в галузі науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт;
- політика структурних змін;
- технічна політика;
- інвестиційна політика.

Маркетингова політика має на меті формування тактики й стратегії поведінки підприємства на ринку. Націлена на вирішення таких завдань: визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної політики. Проведення маркетингових досліджень дає змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому. Результатом буде вирішення головного завдання підприємницької діяльності – забезпечення виготовлення підприємством необхідної споживачам продукції, яка знайде позитивний відгук і сформує попит у максимально можливої їх кількості за умови економічно обґрунтованих цін.

Політика в галузі НДДКР. Її завданнями є визначення наукового потенціалу підприємства; розроблення науково-технічної політики з урахуванням результатів маркетингових досліджень; формування технологічної політики; створення механізмів реалізації науково-технологічної політики і оцінювання її результатів.

Політика структурних змін зорієнтована на вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури й культури підприємництва. Організаційна структура й культура підприємництва тісно взаємопов'язані і формують структуру відносин між працівниками підприємства. Цим елементам належить вирішальна роль на стадії розроблення механізму впровадження новачій і безпосередньо на стадії впровадження. Отже, необхідно дослідити рівень розвитку культури підприємства та відповідність організаційної структури цілям і завданням підприємства; розробити рекомендації щодо формування їх відповідного стану для здійснення інноваційної політики; передбачити механізм реалізації таких перетворень; сформувати політику розвитку персоналу; розробити методіку оцінювання культури підприємництва та відповідність організаційної структури щодо реалізації завдань інноваційного розвитку.

Технічна політика визначає можливості впровадження новачій. Завданнями технічної політики є вивчення можливостей виробництва і вимог до нього та, за необхідності, усунення виявлених невідповідностей; розроблення напрямів технічного переозброєння (оновлення) основних засобів підприємства; створення механізму

реалізації заходів, спрямованих на вдосконалення техніко-технологічного стану підприємства; аналіз та оцінювання ефективності здійснюваної технічної політики.

Інвестиційна політика охоплює всі фінансово-економічні аспекти функціонування підприємства, що забезпечують реалізацію інноваційної політики. Націлена на управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проектів.

Елементи інноваційної політики перебувають у постійній обопільній взаємодії. Кожен із них може ініціювати різні інновації, спрямовані на вирішення проблем у певній функціональній сфері. Так, виважена маркетингова політика дає змогу оперативно реагувати на зміну вимог споживачів, науково-технічна – на технологічні зрушення, що потребують радикальної зміни техніко-технологічної бази, технічна – дає змогу виявити можливості наявної техніки щодо диверсифікації виробництва чи збільшення виробничої потужності тощо. Висока культура підприємництва розвиває творчий потенціал персоналу, активізує його дії щодо інновацій на робочих місцях, мотивує до участі у розробленні масштабних інноваційних проектів.

Отже, створення і упровадження інновацій є процесом, до якого залучають усі внутрішні структурні одиниці, їх, постійна взаємодія дає змогу реалізувати інноваційні рішення у заплановані терміни і в межах виділених ресурсів. Потреба у взаємодії функціональних служб підприємства, відповідальних за реалізацію складових інноваційної політики, змінюється залежно від стадії життєвого циклу інновації.

На стадії зародження інновації, як правило, ініціюють взаємодію служб, що відповідають за НДДКР та маркетингову політику. Перша – з точки зору досягнень науки і техніки, друга – із погляду ринкових потреб. На цій стадії здійснюють маркетингові дослідження й збір інформації науково-технічного характеру. Одночасно відбувається взаємодія цих служб із фінансовою службою з метою визначення можливості залучення необхідних інвестицій. Рішення про початок фінансування приймають, виходячи з бюджету підприємства та ринкової привабливості інновації.

Стадія освоєння інновації характеризується взаємодією відділу НДДКР з маркетинговою службою з метою продажу пробних партій нового товару, формування маркетингової політики та внесення в неї коректив відповідно до зворотних сигналів ринку. Взаємодія зі

службами, що відповідають за технічну політику, полягає у визначенні виробничих можливостей підприємства, плануванні заходів із технічного переозброєння для налагодження виробництва товарів. Кадрова політика має бути націлена на формування кваліфікованого складу працівників, що виготовлятимуть нову продукцію, на створення атмосфери взаємодопомоги, єдності з метою подолання труднощів, що виникатимуть у процесі освоєння. Фінансова політика має бути спрямована на дотримання бюджету впровадження нового продукту, а якщо пробний маркетинг показав необхідність доопрацювання новації – на визначення гранично допустимих додаткових витрат на розроблення або ж згортання фінансування (за умови, що ринок не виявив інтересу до новації).

На стадії дифузії відділ маркетингу ініціює розширення асортименту продукції, що буде виконуватися відділами, які відповідають за НДДКР і технічну політику. Можливості розширення асортименту визначаються як творчими здібностями працівників відділу НДДКР, так і характеристиками обладнання, його гнучкістю, здатністю до переналагодження. Фінансова політика полягає в оцінюванні величини отриманих від реалізації інновацій доходів і порівнюванні їх із прогнозними, в ініціюванні заходів, спрямованих на зниження собівартості.

Стадія старіння передбачає прийняття рішень щодо зняття з виробництва застарілої продукції або продовження її життєвого циклу шляхом модифікації. З метою визначення можливостей модифікації товару, термінів цих робіт та обсягів їх фінансування мають взаємодіяти служби маркетингу, НДДКР, фінансові, технічні. Якщо ж приймається рішення щодо зняття товару з виробництва, то кадрові служби мають визначитися з політикою щодо персоналу (можливостей перекваліфікації, працевлаштування тощо).

Отже, інноваційна політика – це симбіоз цілей розвитку і маркетингової діяльності, досліджень і досягнень у науковій та виробничій сферах, управлінських рішень щодо їх впровадження з урахуванням ресурсних обмежень і можливостей підприємства. Усі складові інноваційної політики підпорядковуються стратегічним цілям і завданням підприємства. Інноваційна політика формує його інноваційний потенціал, закладаючи основи для вибору інноваційної стратегії.

Механізм реалізації інноваційної політики такий:

- забезпечення вивчення ринку збуту продукції свого підприємства, регіону, національної економіки;
- вивчення напрямків і сутності інновацій на інших вітчизняних і зарубіжних суб'єктах господарювання;
- наявність фінансових ресурсів для проведення фундаментальних досліджень, розробки й упровадження в практику інновацій;
- проведення дослідно-конструкторських розробок, освоєння й експлуатація інновацій;
- контроль на всіх етапах інноваційного процесу: від задумів, розробки ідеї і якості використання;
- підготовка кадрів для втілення в життя інноваційної політики.

4.2. Прогнозування й планування інноваційної діяльності

Процес управління інноваціями на підприємстві включає такі основні етапи:

- установлення цілей – визначення пріоритетів;
- підготовчий аналіз виробничих умов, підготовка документів для розробки прогнозного плану впровадження інновацій;
- варіантний вибір рішень – розробка, вибір критерію та оцінки ефективності можливих варіантів;
- програмування (планування) робіт – інтегрування вибраних рішень у єдиний комплекс заходів у межах програми технічного розвитку підприємства на найближчу та віддалену перспективу;
- супроводження реалізації програми – контроль за виконанням передбачених програмою заходів – інновацій, проведення необхідного коригування програми.

Цілі та пріоритети інновацій необхідно визначати у відповідності із загальною стратегією підприємства на тому чи іншому етапі функціонування.

Система управління інноваційною діяльністю передбачає необхідність виконання певних дій, пов'язаних із розробкою науково-технічних прогнозів.

Прогнозування є необхідною умовою оптимального функціонування як окремої організації, так і видів її діяльності. Саме воно дозволяє організації не тільки побачити своє майбутнє і намітити мету, але й розробити програму дій з її досягнення.

Прогнозування, у тому числі економічне, співвідноситься з більш широким поняттям – передбаченням, як випереджальним відображенням дійсності, заснованим на пізнанні законів природи, суспільства й мислення. Залежно від ступеню конкретності і характеру впливу на хід досліджуваних процесів розрізняють три форми передбачення: гіпотезу (загальнонаукове передбачення), прогноз, план.

Гіпотеза характеризує наукове передбачення на рівні загальної теорії. Це означає, що вихідну базу гіпотези складають теорія й відкриття на її основі закономірностей і причинно-наслідкових зв'язків функціонування й розвитку досліджуваних об'єктів. На рівні гіпотези дається якісна характеристика досліджуваних об'єктів, що виражає загальні особливості їхнього поведіння.

Прогноз порівняно з гіпотезою має велику визначеність, оскільки ґрунтується не тільки на якісних, але й на кількісних параметрах і тому дозволяє характеризувати майбутній стан організації і її середовища також й кількісно. Прогноз виражає передбачення на рівні конкретно-прикладної теорії. Таким чином, прогноз відрізняється від гіпотези меншим ступенем невизначеності і більшим ступенем ймовірності.

План являє собою постановку точно визначеної мети і передбачення конкретних, детальних подій у досліджуваній організації і її зовнішньому середовищі. Його головна відмінна риса – визначеність і директивність завдань. Таким чином, у плані передбачення одержує найбільшу конкретність і визначеність. План визначає те, що повинно відбутися з волі людини в обумовлений час. План і прогноз являють собою взаємодоповнюючі стадії планування при визначальній ролі плану як провідної ланки управління організацією. При цьому прогноз виступає як фактор, що орієнтує існуючу організацію на можливості розвитку в майбутньому, а прогнозування – як інструмент розробки планів. Форми поєднання прогнозу й плану можуть бути різними: прогноз може передувати розробці плану (як правило), впливати з нього (прогнозування наслідків прийняття планового рішення), проводитися у процесі розробки плану.

Для прогнозування інноваційної діяльності організації використовуються різні типи прогнозів. Кожен тип прогнозу має свої відмінні ознаки. До найбільш важливих ознак відносяться: час попередження чи часовий обрій (прогноз), масштаб прогнозування,

характер об'єкта, функції прогнозу, можливість впливу організації на своє майбутнє і т.д.

Планування складає один з основних елементів системи управління інноваційною діяльністю організації. Планування включає сукупність специфічних інструментів, правил, структурних органів, інформації і процесів, спрямованих на підготовку й забезпечення виконання планів. Планування інновацій – це система розрахунків, спрямована на вибір і обґрунтування цілей інноваційного розвитку організації й підготовку рішень, необхідних для їхнього безумовного досягнення.

Види планів розрізняються за цілями, предметом, рівнем, змістом і періодом планування. За цільовою орієнтацією розрізняють стратегічне, поточне (тактичне) й оперативне планування інновацій. У рамках інтегрованої системи управління підсистема планування виконує такі функції:

- 1) цільова орієнтація усіх учасників;
- 2) перспективна орієнтація і раннє розпізнавання проблем розвитку;

- 3) координація діяльності всіх учасників інновацій;

- 4) підготовка управлінських рішень;

- 5) створення об'єктивної бази для ефективного контролю;

- 6) інформаційне забезпечення учасників інноваційного процесу;

- 7) мотивація учасників.

Плануванню інновацій в організації властивий ряд принципів, що встановлюють загальні правила проектування й ефективного функціонування цієї підсистеми в інноваційному менеджменті:

- єдність науково-технічних, соціальних та економічних завдань розвитку;

- наукова обґрунтованість й оптимальність рішень;

- домінування стратегічних аспектів, комплексності, безперервності, гнучкості й еластичності бюджетної збалансованості.

4.3. Етапи розробки інновацій

Основні етапи розробки інновацій:

- 1 етап: систематизація ідей, що надходять;

- 2 етап: добір виявлених ідей і розробка ідеї інновації;

- 3 етап: аналіз економічної ефективності інновації;

- 4 етап: розробка інновації;

5 етап: ухвалення рішення про освоєння інновації у виробництво на основі програми маркетингу інновації.

Отже, основними цілями впровадження інновацій є: мінімізація собівартості продукції й підвищення якості технологічних, організаційних і кадрових рішень. При освоєнні високоефективної нової технології найбільше значення мають наступні результати:

- скорочення частки ручної праці й поліпшення умов праці;
- забезпечення безперервного й стабільного виробничого процесу, зниження невиробничих витрат часу;
- зниження трудомісткості й матеріаломісткості на одиницю продукції;
- підвищення ефективності використання устаткування;
- дифузія інновації в інші організації на комерційній основі.

4.4. Забезпечення конкурентоспроможності підприємства

Інноваційна діяльність здійснюється з метою підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, збільшення попиту на їх продукцію не тільки на українському, але й на світовому ринках. Управління інноваційною діяльністю вважається успішним, якщо воно забезпечує конкурентоспроможність підприємств.

За умов планової економіки проблему конкурентоспроможності розглядали тільки в межах зовнішньоекономічної діяльності.

Конкурентоспроможність – це поняття складне, синтетичне, залежить від багатьох груп факторів: технології основного та допоміжного виробництва, технології системи управління, рівня технічної та економічної підготовки персоналу, рівня розвитку науки й техніки в даному виді діяльності, можливостей залучення ресурсів тощо.

Конкурентоспроможність підприємства – це категорія, що відображає, як відрізняється підприємство-виробник на ринку своїх товарів від інших виробників-конкурентів упродовж тривалого проміжку часу, яким чином рівень його фінансово-економічного розвитку відповідає суспільним потребам.

В умовах ринкової економіки споживачі зацікавлені не тільки в якості продукції, але і в високоякісних додаткових послугах, що пов'язані з цією продукцією.

У більшості країн світу роль нецінової конкуренції все зростає, оскільки в ринкових умовах споживачі стають все більш

вимогливими до якості товарів. З урахуванням національних та економічних особливостей різних держав формувалися специфічні підходи до управління якістю продукції на мікрорівні. Найбільш відомими є американська комплексна система управління якістю (TQC) та японська (CWQC) – управління якістю в межах фірми.

Для американської системи характерним є делегування всіх питань, пов'язаних із забезпеченням якості, певному адміністративному підрозділу, що спеціалізується на аналізі якості продукції і контролі. Усі ці функції забезпечуються спеціалістами даного підрозділу.

Для японської системи характерним є постійна участь у діяльності, пов'язаній з управлінням якістю, всіх підрозділів та всіх працівників фірми. Усі працівники, від президента до робітника, зацікавлені в досягненні високих результатів: вони навчаються методам управління та вміню застосовувати їх у практичній діяльності в гуртках якості, куди залучаються також субпідрядники, посередники та працівники дочірніх компаній. Японська концепція якості ґрунтується, перш за все, на виключенні самої можливості виникнення браку на всіх етапах виробництва, на широкому застосуванні статистичних методів контролю, пріоритеті профілактики дефектів над їх виправленням, а також на розробці загальнонаціональних програм з контролю якості.

Досвід провідних компаній світу з управління якістю знайшов своє відтворення в комплексі міжнародних стандартів ІСО серії 9000, що були розроблені і затверджені у 1987 році Міжнародною організацією зі стандартизації ІСО. Сьогодні стандарти ІСО серії 9000 прийняті як національні практично в усіх розвинених країнах світу. Враховуючи їх прогресивний характер, а також можливу стимулюючу роль при виході на міжнародний ринок (в багатьох країнах світу використання стандартів ІСО серії 9000 є необхідною умовою при укладанні контрактів), Держстандартом СРСР було прийнято рішення впровадити з 1 січня 1989 р. в СРСР стандарти ІСО 9001–9003 у вигляді державних для прямого використання. На підставі МС ІСО 9000 та ІСО 9004 та з врахуванням досвіду з управління якістю вітчизняних підприємств, було розроблено рекомендації із застосування державних стандартів із додатками (МС ІСО 8402), що включали термінологію з якості.

Система якості ґрунтується на наступних видах діяльності: забезпеченні якості, управлінні якістю та покращенні якості.

Система міжнародних стандартів ІСО серії 9000 охоплює всі етапи “петлі якості” – від маркетингу до утилізації продукції після її споживання. В межах кожного з видів діяльності в МС ІСО серії 9000 визначені конкретні заходи щодо їх проведення. Для забезпечення гарантій споживачам у достовірності та об’єктивності інформації про якість товарів у більшості країн упроваджено сертифікацію як особливий вид діяльності, що підтверджує відповідність продукції певним вимогам.

Сертифікація впливає на конкурентоспроможність продукції таким чином:

- наявність сертифікату про безпечність продукції для довкілля, життя, здоров’я та майна людей розглядається як нормативна умова забезпечення конкурентоспроможності;

- наявність сертифікату на продукцію або систему якості може бути вирішальним при укладанні договору й підписанні контракту;

- сертифікат на продукцію може впливати на розмір контрактної ціни;

- наявність сертифікату впливає на вирішення питань про страхування та отримання кредитів, оскільки забезпечує певні гарантії страховим компаніям та банкам.

Держстандартом України створено національний орган із сертифікації продукції – Технічний комітет – 93 (ТК–93), який уповноважений вирішувати проблеми підготовки нормативних документів щодо управління якістю. Однак, оскільки українська державна система сертифікації продукції (УкрСЕПРО) сьогодні є практично єдиною організацією із сертифікації, що не створює конкурентного середовища, то довіра споживачів до результатів сертифікації є невеликою. В Україні тільки починають формуватися асоціації та приватні фірми, що працюють у сфері менеджменту якості.

Така ситуація гальмує просування високотехнологічної продукції українських виробників на світові ринки. У свою чергу, вітчизняний ринок наповнюється низькоякісною продукцією іноземних виробників, оскільки практично відсутня система контролю імпортової продукції.

На світовому ринку навіть найвища якість продукції не може гарантувати виробникові комерційного успіху. В більшості випадків споживачі або замовники прагнуть отримати гарантії стосовно того, що підприємство-постачальник є спроможним стабільно виробляти

продукцію необхідного їм рівня якості, що воно має відповідну систему якості. При відсутності сертифікату замовник може сам здійснити перевірку системи якості. Тобто, впровадження МС ІСО серії 9000 завжди є обов'язковою умовою при укладанні контрактів. Якщо у виробника відсутня високоефективна система якості, то він може втратити вигідний контракт або буде змушений продавати продукцію за заниженими цінами. Без упровадження міжнародних стандартів в умовах жорсткої світової конкуренції ефективна експортна діяльність підприємства стає неможливою. Незважаючи на складності, пов'язані з її впровадженням (нова термінологія стосовно якості, надання відносної свободи підприємствам при виборі методів і засобів управління якістю у межах загальних вимог МС ІСО, необхідність підготовки обізнаних кадрів, інші психологічні проблеми тощо), це буде суттєвим кроком на шляху пошуків інноваційної діяльності підприємств, її екологізації, підвищення конкурентоспроможності товарів, розвитку ринково орієнтованого бізнесу.

Існує багато підходів до оцінки рівня конкурентоспроможності продукції, однак більшість методичних підходів зорієнтована на продукцію, що вже виробляється й реалізується на ринку (тобто товари). Якщо оцінюється конкурентоспроможність продукції на стадії розробки, то йдеться про оцінку конкурентоспроможності інноваційного продукту. При оцінюванні інновацій необхідно виходити з таких принципів:

- конкурентоспроможність закладається ще на етапі проектування й розробки виробу, тому вона має бути вже попередньо оцінена на стадії формування технічного завдання на розробку;
- конкурентоспроможність інновацій ґрунтується на ідеальній споживчій моделі, що задовольняє перспективні потреби на 100% у межах визначеного сегмента ринку;
- рівень техніко-економічних параметрів інновації, яке пропонується до розробки, повинен оцінюватися по відношенню до прогнозного рівня техніко-економічних параметрів продукції найбільш імовірних конкурентів (визначених на рік початку виробництва даної продукції);
- вибрані для оцінки конкурентоспроможності параметри необхідно оцінити за їх значущістю.

Таким чином, необхідно сформувати так звану „ідеальну споживчу модель”, що задовольнятиме перспективні потреби

споживачів на 100% і яка ґрунтується на інформації, зібраній у процесі дослідження ринку. Ця модель включає в себе перелік техніко-економічних параметрів, що важливі для споживачів на даному сегменті ринку, оцінку споживачем значущості кожного параметра, а також ідеальне значення кожного техніко-економічного параметра.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 7-9, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34, 44.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Сутність і завдання інноваційної політики підприємства.
2. Охарактеризуйте основні фактори впливу на формування інноваційної політики підприємства.
3. Назвіть чинники, що зумовили зацікавленість підприємства інноваційною діяльністю.
4. Дайте характеристику основних видів інноваційних стратегій підприємства.
5. Назвіть існуючі моделі вибору інноваційної стратегії підприємства.
6. Принципи формування інноваційної політики.
7. Укажіть основні елементи інноваційної політики підприємства.

ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ

5.1. Суть стратегії інноваційної діяльності

Стратегія фірми – це генеральна лінія фірми, спрямована на виконання головних завдань на довгий період із метою зміцнення своєї життєдіяльності й економічної потужності по відношенню до конкурентів.

Інноваційна стратегія фірми містить у собі прийняття рішень відносно спрямованості наукових досліджень та конструкторських розробок, використання здобутих результатів і фінансування з метою досягнення поставлених стратегічних економічних цілей на перспективу.

Інноваційна стратегія фірми в умовах конкуренції повинна не тільки забезпечити досягнення поставлених цілей, але й досягнути їх кращими результатами, інакше фірма не витримає конкурентної боротьби за ринок збуту своєї продукції.

Успіх на цьому шляху залежить від механізму поєднання розвитку наукової ідеї, її розробки, впровадження результату та споживання.

На умови й зміст формування інноваційної стратегії фірми впливають: позиція керівництва щодо інновацій; сфера фундаментальних і прикладних досліджень; система управління інноваціями; оцінка результатів; відкриття; патенти; інвестиції; і інноваційний потенціал фірми.

Стратегічне інноваційне планування є підсистемою у загальній системі планування на підприємстві в умовах економіки ринкового типу. Об'єктом стратегічного інноваційного планування на підприємстві є інноваційна діяльність, розглядаючи яку, можна відмітити:

– в сучасних умовах існує об'єктивна необхідність у самостійній розробці на підприємстві стратегії інноваційної діяльності (інноваційної стратегії), виходячи з основних цілей і завдань розвитку підприємства, із врахуванням ресурсного забезпечення й факторів ризику, із попереднім прогнозуванням стану зовнішнього середовища і власних інноваційних можливостей;

– основним змістом інноваційної діяльності стає розробка й реалізація науково-технологічної політики у сфері створення нової

конкурентоспроможної продукції та її виробництва на сучасному рівні техніки й технології з метою отримання максимального можливого прибутку;

– при втіленні в життя інноваційної стратегії зростає значення НДДКР, збільшується ступінь ризику при їхньому впровадженні;

– інноваційна діяльність тісно пов'язана зі всіма іншими видами діяльності на підприємстві, і насамперед, із виробництвом і маркетингом.

Стратегія підприємства формує й орієнтує стратегію управління науково-технологічним прогресом, тобто визначає роль, місце, базу і зміст інноваційної діяльності. У свою чергу, інноваційна стратегія поглиблює, уточнює й сприяє реалізації стратегії підприємства. Вона також сприяє досягненню цілей, пріоритетів поза підприємством з точки зору національної економіки, наприклад,:

– раціонального використання ресурсів;

– досягнення високоефективних і сприятливих соціально-економічних результатів;

– досягнення економії за рахунок введення інновацій у всій мережі виробничих та невиробничих організацій і по всьому циклу „наукові дослідження – конструкторська робота – дослідне виробництво – введення в експлуатацію”, як із точки зору часу, так і раціональності й якості здійснення робіт.

Інноваційна стратегія забезпечує динаміку розвитку процесу відтворення на підприємстві, насамперед, із точки зору його якісних характеристик. Вона ніби відіграє роль двигуна в загальній стратегії. У ряді промислово розвинених країн саме інноваційна стратегія характеризує відносини підприємства з конкурентами, споживачами, постачальниками. Від неї залежить тип загальної стратегії підприємства.

Отже, інноваційна стратегія – це цілеспрямована діяльність визначення найважливіших напрямків та розробки вимог до перспективного розвитку підприємства й до комплексу заходів із досягнення вказаних цілей.

Інноваційна стратегія є результатом безперервного процесу оцінки й аналізу різноманітних залежностей, об'єднуючою ланкою стратегії, економічної ситуації, науково-технологічного потенціалу підприємства.

Залежно від класифікаційних ознак виділяють різні види інноваційних стратегій.

Класифікація інноваційних стратегій та їх характеристика:

Назва стратегії	Характерні ознаки	Переваги	Недоліки	Умови застосування
Стратегія наступу	Пов'язана з прагненням фірм досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення й упровадження нових продуктів.	Активна участь співробітників фірми у створенні та впровадженні інновацій.	Ризик пов'язаний з невдалою науко-дослідною та проектно-конструкторською базою, яка б могла створити не лише власні нові продукти, а й удосконалити вже існуючі.	Удають до цієї стратегії фірми, які будують свою діяльність на принципах підприємницької конкуренції.
Захисна стратегія	Вона є складовою загальної стратегії стабілізації і спрямована на утримання конкурентних позицій фірми на вже існуючих ринках.	Головною перевагою такої стратегії є оптимізація співвідношення «витрати-випуск» у виробничому процесі.	Ризик бути витисненими конкурентами.	Цю стратегію обирає більшість середньостатистичних фірм, які уникають надмірного ризику.
Імітаційна стратегія	Придбання нових технологій шляхом трансферту і на цій основі випуск нових товарів.	Така стратегія є одним із способів підвищення наукомісткості та технологічності виробництва.	Науково-технічна залежність від інших суб'єктів.	Необхідність швидкого освоєння ринку, існують умови для ефективного внутрішнього й міжнародного трансферту, є достатні фінансові засоби.
Залежна стратегія	Використовується малим бізнесом, який кооперується з великими коопераціями	Економія на НДДКР та інших складових витрат на виготовлення продукції.	Технології, які передаються малому бізнесу, можуть бути не перспективними.	Наявність великих корпорацій, які готові передавати свої технології малим фірмам.
Традиційна стратегія	Суб'єкти намагаються поліпшити якість товарів.	Тимчасове поліпшення показників господарської діяльності завдяки підвищенню якості продукції.	Загроза втрати ринкових позицій, відставання в технологічному розвитку, неможливість диверсифікувати діяльність.	Незначна конкуренція виробництва традиційних продуктів, стабільна позиція на ринку.
Стратегія «ніші»	Ця стратегія є реакцією керівництва на зовнішні сигнали ринку чи інституційного середовища.	Знаходження особливих ніш на існуючих ринках, тобто тих продуктів, що користуються платоспроможним попитом.	Обмеженість ресурсів для забезпечення інноваційного розвитку.	Стратегія ніші особливо поширена в малому бізнесі та у сфері послуг, зокрема, туристичних.

5.2. Етапи розробки інноваційної стратегії

У загальному вигляді розробка інноваційної стратегії складається з таких етапів.

Етап 1. Розробка місії підприємства. На цьому етапі встановлюється місія – призначення, місія – орієнтація й місія – політика організації. У місії підприємства може бути підкреслена причетність до інноваційної діяльності. Як правило, місія організації формується або при її створенні, або при певних значних змінах, котрі вплинули на структуру підприємства.

Етап 2. Визначення цілей. На даному етапі задаються стратегічні цілі організації, які будуть враховані в розробці та реалізації її стратегії. Цілі можуть виражатись кількісними параметрами, наприклад, фінансовими. Ціль визначається як вектор розвитку організації, у відмінності від стратегії, яка є засобом досягнення цілі.

Формулювати цілі необхідно таким чином:

– починати з дієслова невизначеної форми в кличному відмінку, характеризувати напрямок дій („покращити“, „зменшити“, „досягти“, „підвищити”);

– конкретизувати відповідний кінцевий результат у кількісному або якісному вираженні, це необхідно для перевірки досягнення цілі;

– конкретизувати заданий термін досягнення цілі;

– конкретизувати максимальну величину допустимих витрат, тобто встановити обмеження на виділені ресурси;

– обговорити, коли і що має бути зроблено; конкретизувати, як це буде зроблено;

– бути затвердженою як управлінське рішення і зафіксованою у будь-якому документі та доведеною до всіх зацікавлених осіб.

Етап 3. Стратегічний аналіз. До початку цього етапу вже відома місія компанії і сформульовані цілі, котрі необхідно досягти. Тепер необхідно провести стратегічний аналіз зовнішнього оточення і внутрішнього стану підприємства.

Мета цього етапу – на основі всебічного аналізу розробити таку кількість стратегій, які за тими чи іншими параметрами є оптимальними для підприємства, що аналізується.

Етап 4. Визначення інноваційності підприємства.

До початку цього етапу вже відома певна кількість стратегій, відповідно до яких підприємство буде розвиватися згідно зі своєю місією і поставленими цілями. Ці стратегії використовують і

враховують внутрішнє оточення і внутрішній стан підприємства, що аналізується.

Найчастіше здійснення цих стратегій одночасно не є можливим за багатьма причинами. Деякі стратегії можуть вимагати великої кількості ресурсів, що не завжди можливо в реальних умовах роботи підприємства. Деякі стратегії можуть бути взаємовиключними, деякі – не підходять за соціальними причинами і так далі.

В основі інноваційної стратегії лежить інноваційне рішення. Можна умовно розділити стратегії на дві групи – інноваційні й традиційні. В другу групу ввійдуть стратегії росту, стабільності й скорочення.

Для вибору стратегій необхідно провести аналіз готовності підприємства до інновацій.

Визначення інноваційності підприємства виконується за допомогою методу, який отримав назву „Innovation Scorecard”, українською мовою “система інноваційних показників” (СІП).

Система інноваційних показників – це кількісна оцінка сукупності факторів, які впливають на інноваційний розвиток підприємства. В СІП входять оцінки таких критеріїв, як інноваційна стратегія, інноваційний процес, інноваційна культура, структура, можливість забезпечення ресурсами. Схематично система інноваційних показників представлена на Рисунку 5.1.

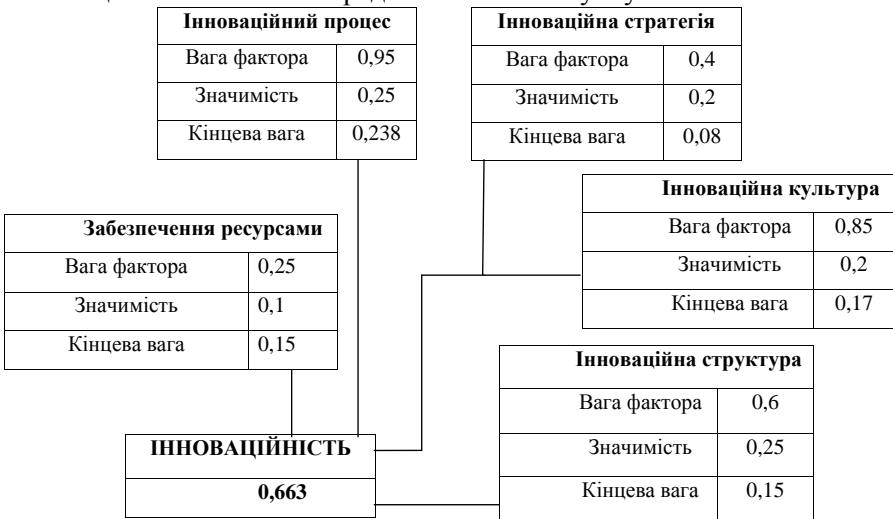


Рисунок 5.1. – Система інноваційних показників (СІП)

Ціль оцінки показника інноваційного розвитку за допомогою СІП – виявлення інноваційних можливостей підприємства. За допомогою системи інноваційних показників можна порівняти „інноваційність” різних підприємств. Результатом оцінки з допомогою СІП є деякий рейтинг – число від нуля до одиниці, яке оцінює інноваційні можливості підприємства.

Складовим системи інноваційних показників присвоєна своя вага, врахування якої дає інноваційний рейтинг підприємства (Рисунок 5.1). Підприємство, інноваційність якого рівна одиниці, являється у вищому ступені спроможним до інновацій, має високий інноваційний потенціал. В таблиці 5.1 показана методика розрахунку рейтингу СІП.

Таблиця 5.1. – Методика складання рейтингу системи інноваційних показників

Критерії	Фактори	Вага фактора	Ні (0)	Частково (0,5)	Так (1)	Рейтинг
1	2	3	4	5	6	7
Інноваційна стратегія	Середній час розробки інноваційного проекту більший порівняно з конкурентами?	0,3				0,3
	Чи підтримує компанія основну діяльність на світовому рівні?	0,2				0,1
	Розмір виручки від реалізації продукції (послуг) за останні три роки більший у порівнянні з конкурентами?	0,5				0
	Усього	Σ				0,4
Інноваційний процес	Чи враховує компанія пропозиції та побажання споживачів, постачальників в інноваційних проектах?	0,6				0,6
	Компанія займається пошуком інноваційних ідей?	0,3				0,3
	Чи здійснюють керівники певні заходи для розвитку інноваційного проекту?	0,1				0,05
	Всього	Σ				0,95
Забезпечення ресурсами	Чи є витрати для компанії на НДДКР - інвестиціями ?	0,3				0
	Чи здійснюється обмін ноу-хау внутрішніми постачальниками для пошуку інноваційних ідей?	0,5				0,25

	Компанія використовує команду компетентних експертів в основній діяльності?	0,2				0
	Усього	Σ				0,25
1	2	3	4	5	6	7
Інноваційна структура	Чи існують в компанії неформальні команди, які займаються інноваційними проектами?	0,6				0,3
	Інформація про кращих спеціалістів є доступною і прозорою?	0,2				0,2
	Компанія докладас зусилля для подолання інноваційних бар'єрів?	0,2				0,1
	Всього	Σ				0,6
Інноваційна культура	Чи спостерігається динаміка зростання рівня організації навчання і управління знаннями в середині компанії?	0,4				0,4
	Чи залучаються в процес навчання та управління знаннями компанії робітники, незалежно від обов'язків і службових посад?	0,3				0,15
	Чи визнають співробітники компанії важливість інновацій та їх вклад у розвиток компанії?	0,3				0,3
	Всього	Σ				0,85

Як видно з Таблиці 5.1, методика складання рейтингу проста – вага фактора множиться на фактичну присутність цього фактора на підприємстві, після цього рейтинги додаються в межах одного критерію. Цей сумарний рейтинг відображається з врахуванням значення інноваційного показника (Рисунок 5.1).

Якщо інноваційність компанії менше 0,5, то вибір має бути на користь „класичних” стратегій – росту, стабільності чи скорочення; для прийняття інноваційної стратегії підприємство не готове. Потрібно звернути велику увагу на внутрішню підготовку підприємства до впровадження інновацій. Якщо ж інноваційність компанії 0,5 і вище, то менеджмент підприємства може вибрати інноваційну стратегію в якості базової.

Скажімо, інноваційність підприємства складає більше 0,5 (як показано на Рисунку 5.1), це означає, що підприємство готове до розвитку інноваційним шляхом.

Етап 5. Формування стратегії. На даному етапі необхідно остаточно сформулювати стратегію розвитку компанії: чому?, як?, за рахунок чого? будуть досягненні поставлені цілі.

Етап 6. Виконання стратегії. Останній етап розробки стратегії – це її здійснення. Даний етап не менш важливий, ніж інші, не дивлячись на те, що стратегія вже сформована. За даними досліджень у більшості випадків (біля 70%), коли реалізація стратегії не дала очікуваних результатів, головна причина цього не в низькій якості цих стратегій, а в її незадовільній реалізації.

5.3. Процес упровадження та реалізації інноваційної стратегії

Цілі та пріоритети інноваційної діяльності визначаються, виходячи із загальної стратегії підприємства, вони можуть відображати потреби розв'язання таких проблем:

- кардинального підвищення якості продукції, забезпечення її конкурентоспроможності на вітчизняному й світовому ринках;

- розробки й упровадження ресурсозберігаючих технологій (енергозберігаючих);

- скорочення до максимально можливого рівня витрат ручної праці, поліпшення умов та безпеки праці;

- здійснення всебічної екологізації виробництва з метою забезпечення належної охорони навколишнього середовища.

Типовий зміст програми інноваційної діяльності підприємства:

- науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи;

- створення та освоєння нових видів продукції й підвищення якості тих видів, що виготовляються;

- упровадження прогресивних технологій, модернізація та автоматизація виробничих процесів;

- загальні результати здійснення заходів технічного розвитку.

Такий підхід у певній мірі забезпечує здійснення правильного вибору стратегічної програми й процесу впровадження інноваційної стратегії, що в результаті сприяє підвищенню ефективності всієї господарської діяльності.

Процес обґрунтування й розробки інноваційної стратегії підприємства пов'язаний з управлінням змінами і його підприємницькою поведінкою. У зв'язку з цим, останніми роками на багатьох фірмах промислово розвинутих країн Заходу стала активно впроваджуватись інноваційна модель підприємництва, яка передбачає

пошук нових шляхів розвитку підприємства. Це дає змогу говорити про управління ростом конкуренції, або інноваціями, які включають формування напрямків економічного прориву, розробку механізмів управління ризиком і відносин з покупцями, створення мережі обміну технологіями й ноу-хау. В даній моделі управління важливу роль відіграє інноваційний настрій управлінських робітників усіх рівнів, нейтралізація опору змінам, стимулювання різного роду ініціатив, ефективна організаційна структура.

Стратегія розвитку підприємства в інноваційній моделі підприємництва базується на постійному пошуку, прагненні до розширення ринку товарів. Така стратегія повинна передбачати створення і постійне підтримування вигідного технологічного випередження.

Подібну конкурентоспроможну модель підприємницької діяльності характеризують невеликі підрозділи, укомплектовані висококваліфікованими спеціалістами: невелике число рівнів управління; структура, заснована на інноваційних уподобаннях спеціалістів; технологічні процеси, орієнтовані на запити покупців. У цій моделі основна увага повинна звертатись на підбір висококваліфікованого персоналу, створення передової наукової бази виробництва й випередження конкурентів в оновленні технологій виробництва товарів. Від цього залежить вибір стратегії підприємництва й економічна безпека підприємства в цілому.

Важливим аспектом інноваційної стратегії підприємства має бути усвідомлення необхідності прийняття нових технологічних рішень, а саме:

- різко ускладнився процес вибору виробничих технологій в умовах його динамічного розвитку;

- кожне підприємство все частіше постає перед дилемою – закупляти технологію на ринку або здійснювати власні технологічні розробки;

- оскільки самі технології стають джерелами доходу, підприємство повинне вирішувати питання просування своїх розробок на ринок чи використання їх самим.

Дана тріада рішень потребує відповідної адаптації організаційних структур підприємства, які традиційно орієнтуються на розгляд даних завдань ізольовано одна від одної.

Необхідно відмітити, що інноваційна стратегія підприємства тісно пов'язана з виробничою стратегією, що забезпечує випуск

продукції на основі використання нових технологічних і технічних рішень.

Реалізація інноваційної стратегії підприємства вимагає створення адекватної системи управління. Якщо керівництво усвідомило значення інновацій для розвитку підприємства, то рішення має бути доведене до всього колективу. В цьому випадку відкривається широке поле діяльності для професіонального організатора.

Досвід великих промислових країн свідчить про те, що організаційна структура підприємства має відповідати стратегії його розвитку. Професійному організатору не слід замикатись у своєму колі завдань і обов'язків. Він повинен уміти вловлювати нові тенденції у розвитку підприємства, намагатись, по можливості, впливати на них. Тільки в такому випадку знання й досвід організатора можуть бути своєчасно використані для підвищення ефективності інноваційного розвитку підприємства.

Основні напрямки діяльності менеджера в інноваційній сфері підприємства:

- 1) обґрунтування й розробка стратегії розвитку підприємства (включаючи інноваційну) і адекватний механізм її реалізації;
- 2) розробка нових і модернізація існуючих методів управлінської діяльності на підприємстві;
- 3) обґрунтування й розробка системи стимулювання інноваційної діяльності;
- 4) розробка нових форм організації інноваційного процесу;
- 5) формування в колективі підприємства творчого клімату;
- 6) розробка нових моделей використання робочого часу;
- 7) реалізація проектів упровадження інформаційних і комунікаційних технологій.

Відповідно до цього, в сучасних умовах особливу актуальність набуває технологічний менеджмент, який передбачає розробку методів управління впровадженням нових технологічних процесів на підприємстві.

Сучасне підприємство, яке орієнтується на використання передових технологій, має вирішувати такі задачі, що пов'язані між собою:

- розробка способів швидкого освоєння нових технологій;
- розробка способів ефективного використання нових технологічних процесів у відповідності з ринковими потребами;

– забезпечення поєднання способів застосування нових технологій і нових форм організації праці.

Для успішного вирішення цих завдань підприємство повинне усвідомити необхідність комплексного або інтегрального підходу до технологічного менеджменту, у відповідності з яким пропонується розробка й упровадження нових технологій управлінської діяльності:

- стратегічний технологічний менеджмент;
- тактичний технологічний менеджмент;
- оперативний технологічний менеджмент.

Стратегічний технологічний менеджмент представляє формування довгострокових технологічних цілей розвитку підприємства і їх урахування при розробці стратегії розвитку підприємства.

У рамках стратегічного технологічного менеджменту повинні вирішуватися пріоритетні проблеми, пов'язані з оптимізацією технологічного потенціалу підприємства:

1) вибір технологій, які відповідають потребам підприємства;
2) вибір способу створення або придбання технологій повинен передбачати оцінку всіх альтернативних джерел отримання технологій, що відповідає цілям підприємства:

– реалізація внутрішніх можливостей забезпечення технологією, розробка технологічних процесів власними силами підприємства;
– пошук внутрішніх джерел забезпечення технологічними процесами.

3) вибір способу розпорядження технологією може передбачати основні альтернативи:

– використання технологій, розроблених на підприємстві;
– придбання технологій за межами підприємства у формі технологічних угод.

Тактичний технологічний менеджмент націлений на розв'язання таких завдань:

– вибір конкретних видів технологічних процесів, визначення технологічного потенціалу, необхідного підприємству для випуску продукції у даний момент і на довгострокову перспективу;
– визначення способів використання технологічних процесів;
– розробка організаційних структур, необхідних для здійснення обраної технологічної стратегії.

Оперативний технологічний менеджмент передбачає розробку механізму реалізації виробничої технологічної стратегії у

відповідності з короткостроковими цілями розвитку підприємства. Він акцентує увагу на конкретних НДДКР, їх кадровому й фінансовому забезпеченні.

Реалізація інтегрального підходу до технологічного менеджменту потребує відповідних змін в організаційній структурі підприємства. Для цих цілей можуть створюватись спеціальні підрозділи у вигляді технологічних груп, функції яких повинні відповідати змісту і завданням технологічного менеджменту, існуючій організаційній структурі управління підприємством.

Вивчення й аналіз досвіду інноваційної діяльності американських компаній дозволяє виділити три різні організаційні форми: послідовна; паралельна; інтегральна.

Послідовна форма, передбачає поетапне проведення інноваційної діяльності, по чергово в усіх функціональних підрозділах компанії (Рисунок 5.2).

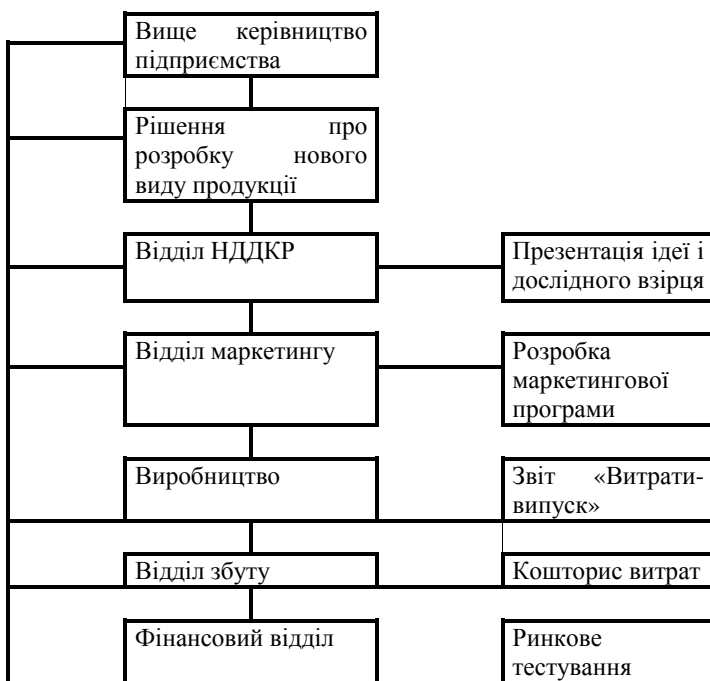


Рисунок 5.2. – Послідовна форма організації інноваційної діяльності в американських компаніях

Паралельна форма організації інноваційної діяльності передбачає проведення усіх видів робіт по проекту одночасно у всіх структурних підрозділах підприємства. Принципова схема даної форми інноваційної діяльності представлена на Рисунку 5.3.

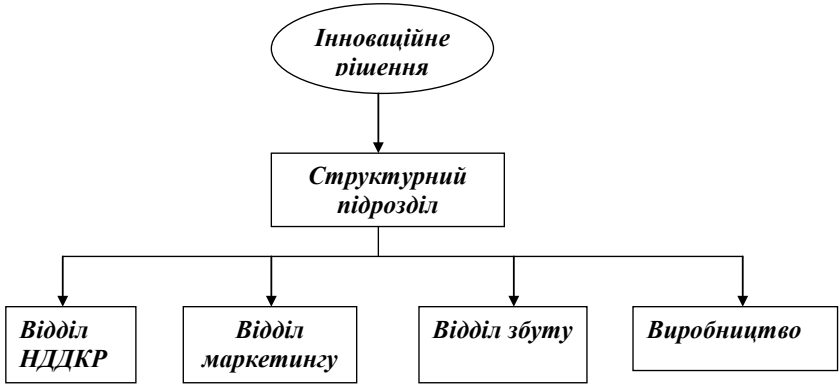


Рисунок 5.3. – Принципова схема паралельної форми організації інноваційної діяльності в американських компаніях

Інтегральна форма (метод спільного конструювання) інноваційної діяльності базується на **матричній системі організації управлінської діяльності**. В системі поряд із функціональними й виробничими підрозділами організуються спеціальні проектні цільові групи на чолі з керівником інноваційного проекту, який виконує координуючі функції. Як правило, на великих американських фірмах такі форми часто реорганізуються в самостійні науково-виробничі комплекси з розробки нових сфер підприємницької діяльності.

У тому випадку, коли в американських компаніях інноваційна діяльність стає нормою, а не виключенням, матрична структура приймає наступний вигляд (Рисунок 5.4).

Особливою формою організації управління інноваційною діяльністю, яка активно використовується американськими компаніями в останні роки, є створення внутрішньофірмових венчурних підприємств. Вони формуються на великих американських фірмах з ціллю розвитку стратегічно важливих аспектів науково-дослідної діяльності і підтримки приватних інноваційних проектів

окремих груп спеціалістів, а інколи й окремих співробітників – новаторів.

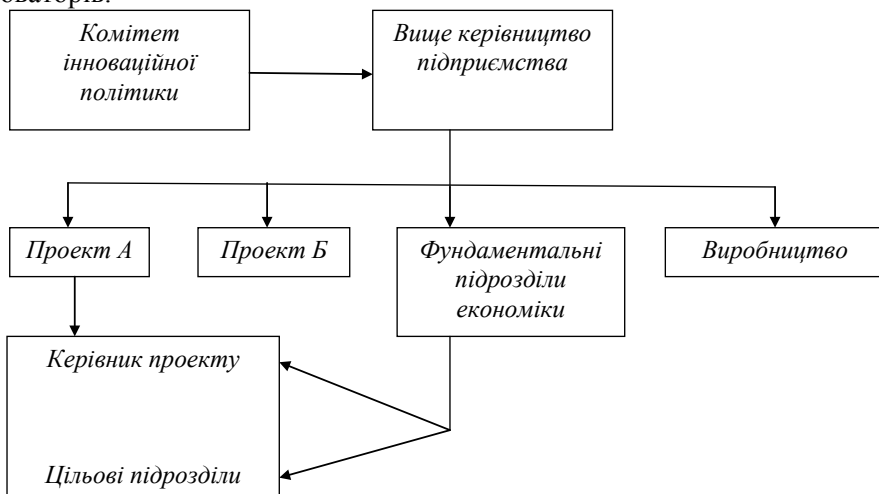


Рисунок 5.4. – Схема інтегральної форми інноваційної діяльності

Так, наприклад, компанія General Electric має 30 венчурних підприємств, що діють у різних стратегічних сферах господарювання, американська корпорація АТТ створила 50 фірм-новаторів, які функціонують у даній системі.

Важливим аспектом успішної реалізації інноваційної стратегії підприємства має бути розробка особливої системи стимулювання інноваційної діяльності, формування інноваційної культури.

5.4. Організація управління інноваційною діяльністю

Ефективна реалізація інноваційного процесу можлива лише при узгодженому цілеспрямованому розвитку діяльності всіх учасників (організацій і колективів) у цьому процесі. Тому важливим елементом його управління є організаційна діяльність, мета якої включає:

- забезпечення взаємодії;
- поділ ролей і відповідальності;
- визначення відповідальності за прийняття рішень;
- забезпечення ефективного розподілу інформації;
- забезпечення гнучкості використання ресурсів.

Для створення ефективної взаємодії необхідно забезпечити постійний зв'язок між менеджером проекту і функціональним менеджментом, встановити правила формальної координації між учасниками програми. Має бути чітко визначено, хто повинен приймати рішення, хто виконує ту чи іншу роботу, хто несе відповідальність за управлінські функції та хто одержує інформацію. При цьому організаційна структура команди повинна передбачати можливість розподілу функцій прийняття рішень відповідно до їхньої природи (наприклад, технічні рішення приймаються технічними фахівцями). Відповідальність за ухвалення рішення по можливості слід покладати й на потенційних користувачів результатів програми.

Розглядаючи проблему організації у середині програми, менеджер має забезпечувати учасників програми лише необхідною для них інформацією в необхідний час, визначати канали комунікації заздалегідь, суворо контролювати ефективність інформаційних каналів, надавати інформацію в оптимальній формі (узагальнені звіти, графіки, таблиці).

Програми виконуються нерідко постійною командою виконавців, що працює в рамках програми від початку і до кінця. У такому випадку менеджер проекту обмежений у можливості регулювати кількість ресурсів у залежності від стадії життєвого циклу й обсягу робіт, не може залучити найбільш кваліфікованих фахівців для специфічних видів робіт. Тому організація програми повинна залучати різноманітні ресурси на різних стадіях розробки програми у відповідності з наступними принципами:

- забезпечувати найбільш кваліфікованими для даного виду робіт фахівцями;
- залучати виконавців у команду проекту тільки на період, коли їхня кваліфікація необхідна;
- забезпечувати точним описом завдання для залучених фахівців.

Специфіка роботи підприємства-новатора на ринку, особливості стратегічних цілей, середовище функціонування визначають його організаційну структуру, яка покликана максимально відповідати ситуації на ринку.

Зазвичай виділяють три основні підходи до організації програми:

- функціональна структура;
- програмна структура;

– матрична структура.

Функціональна структура допускає використання існуючої функціональної ієрархічної структури організації. Пакети робіт програми розподіляються між функціональними відділами. Менеджери підрозділів забезпечують виконання доручених їм завдань, поставлених перед підрозділом. Менеджер програми здійснює лише загальну координацію робіт.

Недоліком є те, що менеджери різних відділів можуть мати різне уявлення про пріоритет тієї чи іншої програми, що може вести до затримки робіт окремими підрозділами.

Програмна структура допускає, що комплекс робіт програми розробляється незалежно від ієрархічної структури організації. Головною ланкою системи є менеджер програми, який здійснює поточну й оперативну координацію робіт і несе відповідальність за своєчасну та якісну їх реалізацію. А відповідальні виконавці (спеціалісти цільового колективу) забезпечують розробку технічної документації й виконання виробничих операцій, вносять на розгляд менеджеру програми.

Оскільки обсяг і зміст робіт змінюються під час ходу програми, команда програми, що має постійну кількість виконавців, може бути недовантажена чи перевантажена на певних стадіях програми. Тому основна проблема такого підходу пов'язана з оптимальним завантаженням членів колективу роботою, що відповідає їхній кваліфікації.

Комбінація цих двох структур утворює матричну структуру управління, згідно якої виконавці, що належать функціональним відділам, тимчасово підпорядковуються менеджеру програми і призначаються на виконання робіт програми. Її різновиди:

– слабка матриця – координатор програми відповідає за координацію завдань програми, але має обмежену владу над ресурсами;

– збалансована матриця – менеджер програми координує всі роботи і розділяє відповідальність за досягнення мети з менеджерами функціональних підрозділів;

– тверда матриця – менеджер програми несе повну відповідальність за виконання завдань програми, а менеджери підрозділів відповідають лише за призначення персоналу на ці завдання.

Пошук ефективних організаційних форм управління інноваціями може йти у двох напрямках. Перший – пов'язаний з відокремленням підрозділів, котрі займаються інноваціями та довгостроковими проблемами розвитку. Інший напрям – відображає необхідність створення механізму інтеграції та координації діяльності підрозділів, міжфункціональної взаємодії у ході розробки й упровадження інновацій. Частіше застосовують обидва підходи з пріоритетним використанням одного з них. Головне полягає в тому, що впровадження інновацій – це не епізодична діяльність, а систематично керований процес.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Дайте визначення управлінню інноваціями. Що є об'єктом і хто є суб'єктом управління інноваціями?
2. Які основні завдання вирішуються в процесі управління інноваціями?
3. В чому полягає механізм управління інноваціями?
4. Яка мета розроблення концепції інноваційної стратегії?
5. Опишіть види інноваційних стратегій і наведіть приклади їх використання вітчизняними й зарубіжними підприємствами.
6. Укажіть фактори, від яких залежить вибір підприємством типу інноваційної стратегії?
7. Дайте визначення інноваційного потенціалу підприємства, охарактеризуйте його складові.

ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

6.1. Концепція управління інноваційним розвитком

Результати інноваційної діяльності істотно позначаються на всіх аспектах розвитку людського суспільства, змінюють саме середовище життя і діяльності людини, способи забезпечення його існування й розвитку. З погляду конкретних підприємств інноваційну діяльність необхідно розглядати як один з основних засобів їхньої адаптації до постійних змін умов зовнішнього середовища.

У загальному випадку виділяють два типи ринкових стратегій функціонування господарюючого суб'єкта: стабілізаційні (збереження досягнутого рівня виробництва, частки ринку тощо) і розвиваючі (розширення виробництва, частки ринку, збільшення прибутку й ін.). Як свідчить практика, перші можуть принести тільки тимчасовий успіх і не можуть забезпечити тривалого виживання підприємств на ринку відповідно до їх місії і прийнятої мотивації бізнесу.

Розвиток суб'єктів господарської діяльності й економіки країни в цілому можна забезпечити різними шляхами.

Екстенсивний розвиток передбачає розширення обсягів виробництва і збуту продукції; відбувається в умовах ненасиченого ринку, при відсутності гострої конкуренції, в умовах відносної стабільності середовища господарювання; пов'язаний зі зростаючими витратами ресурсів. У наш час у більшості регіонів світу даний підхід практично вичерпав себе через те, що наявні ринки вже заповнені товарами.

Інтенсивний науково-технічний розвиток передбачає використання досягнень науки і техніки для удосконалення конструкцій і технологій виробництва традиційних (модернізованих) продуктів із метою зниження собівартості їх виробництва, підвищення якості, а в підсумку – підвищення конкурентоспроможності. Перехід на цей шлях розвитку відбувається в міру насичення ринків, вичерпання дефіцитних ресурсів, зростання конкуренції товаровиробників.

Інноваційний науково-технічний розвиток передбачає безперервне оновлення асортименту продукції й технологій

виробництва, удосконалення системи управління виробництвом і збутом.

Комплексна система управління інноваційними процесами включає такі складові.

1. Визначення напрямку інноваційної діяльності. Виконуються маркетингові дослідження, визначається актуальна потреба суспільства та конкретний споживач інновацій. Визначається можливість задоволення цієї потреби. Для цього проводиться збирання зовнішньої інформації за такими групами спостереження: конкуренти, технології, ресурси, ринок, законодавство.

2. Аналіз власних можливостей підприємства та організації. Аналізується реальність виконання обраної інноваційної діяльності на підприємстві. Виконується аналіз рівня кадрового потенціалу, виробничого (споруд, обладнання), володіння прогресивними технологіями та оцінюється фінансове забезпечення.

3. Розробка техніко-економічного обґрунтування інноваційного проекту (ТЕО). ТЕО має включати весь комплекс факторів, які впливають на якість інноваційного проекту залежно від світового рівня. ТЕО включає наступні складові: обґрунтування вихідних вимог до інноваційного проекту, технічний аналіз, аналіз ресурсного забезпечення, фінансовий аналіз, економічний аналіз, екологічне обґрунтування, висновки та пропозиції.

4. Планування інноваційного процесу:

- а) розробка бізнес-плану інноваційного проекту;
- б) складання сіткового графіка.

5. Формування команди виконавців інноваційного проекту. Формується команда новаторів, творчих, ініціативних, здатних стійко вирішувати значні проблеми, які завжди виникають при інноваційній діяльності. Визначаються креативні здібності кожного виконавця і раціонально використовуються у діяльності колективу. Формується в колективі дух гармонії, доброзичливості, демократичності при обговоренні питань. Колектив, об'єднаний спільною метою, зацікавлений матеріально кінцевими результатами. Консерваторам та диктаторам не місце в такому колективі.

6. Методи розробки нових ідей, інновацій. При розробці нововведень необхідно використовувати прогресивний світовий досвід та використовувати наступні методи: наукові методи; винахідницькі методи; мозковий штурм.

7. Управління виконанням інноваційного процесу.

Управління виконується на основі бізнес-плану та сіткового графіку. У процесі виконання визначаються фактичні показники планів і порівнюються із запланованими. При негативному відхиленні фактичних показників приймаються ефективні рішення, які дозволяють усунути негативні явища та досягти запланованої мети.

На основі розробленої конструкторської документації виготовляються експериментальні зразки, які проходять відомчі та державні випробування. У разі відповідності фактичних показників виробів вихідним вимогам організовується серійне виробництво інновацій.

8. Контроль якості виконання. На всіх етапах виконання проекту здійснюється контроль якості. Результати виконання проекту передаються на наступний етап тільки в разі досягненні якості світового рівня.

9. Післяпроектне обслуговування. Інновація має нові властивості, яких не знають споживачі, а тому необхідно проводити навчання персоналу, споживачів, сервісне та гарантійне обслуговування інновацій.

Інноваційний розвиток визначають як процес господарювання, що спирається на безупинний пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища, у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності, і який пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту.

Процес інноваційного розвитку необхідно, насамперед, розглядати з позицій конкретного суб'єкта господарської діяльності, що здійснює господарську діяльність (виробничо-збутову діяльність) у взаємодії з постачальниками сировини і матеріалів, конкурентами, торговими й збутовими посередниками, споживачами й ін. у конкретних економічних, політичних, екологічних, правових та інших умовах. При цьому така взаємодія має ймовірнісний характер і не піддається однозначній оцінці.

Підприємство, що стало на інноваційний шлях розвитку, має функціонувати згідно з такими принципами:

– **адаптивності** – прагнення до підтримання певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку (внутрішніх спонукальних мотивів діяльності господарюючого суб'єкта і зовнішніх, що генеруються ринковим середовищем);

– **динамічності** – динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів (стимулів) діяльності підприємства (у тому числі його власників, менеджерів, фахівців, працівників);

– **самоорганізації** – самостійне забезпечення підтримання умов функціонування, тобто самопідтримка обміну ресурсами (інформаційними, матеріальними, фінансовими) між елементами виробничо-збутової системи підприємства, а також між підприємством і зовнішнім середовищем;

– **саморегуляції** – коригування системи управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства відповідно до змін умов функціонування;

– **саморозвитку** – самостійне забезпечення умов тривалого виживання й розвитку підприємства (відповідно до його місії і прийнятої мотивації діяльності).

За цими принципами має функціонувати і система управління інноваційним розвитком суб'єктів господарської діяльності.

Управління інноваційним розвитком орієнтоване на досягнення визначених цілей (завоювання більшої частки ринку, збільшення прибутку в поточному періоді чи в перспективі, забезпечення високих темпів сталого економічного розвитку й ін.) в умовах конкурентного середовища, коли цілі інших господарюючих суб'єктів можуть із ними не збігатися (і, як правило, не збігаються). Це протиріччя слід належним чином враховувати, узгоджуючи намічені цілі з можливостями їхнього досягнення.

У цілому, в масштабах ринку, таке узгодження цілей і інтересів господарюючих суб'єктів відбувається за допомогою ринкових механізмів (механізму рівноваги виробництва і споживання, механізму конкуренції і ринкового ціноутворення, механізмів економічних циклів), організаційно-економічного механізму підприємства, а також механізмів державного і регіонального регулювання й підтримки.

Для цього необхідно мати найбільш повну зовнішню інформацію стосовно суб'єкта господарювання, що характеризує різні сторони ринкового середовища. Відповідно потрібна інформаційна система, яка виконувала б функції збирання, накопичення, збереження, переробки й аналізу інформації про процеси, що відбуваються на ринку, про дії суб'єктів ринкової діяльності (у сфері виробництва, фінансово-кредитній сфері, сфері послуг, науковій сфері та ін.), що регулюють вплив держави, стан

економічної, політичної, правової, екологічної, соціальної, технологічної, демографічної й інших складових середовища господарювання.

Крім того, необхідно володіти інформацією, що характеризує безпосередньо сам суб'єкт господарювання: його організаційний, виробничий, кадровий, технологічний, інвестиційний та інноваційний потенціал; стан і потенціал збутової мережі; організацію системи товароруху; відносини з економічними контрагентами; фінансовий стан; конкурентоспроможність продукції й підприємства в цілому.

Інформація, що надходить, використовується у процесі вироблення заходів щодо пошуку свого місця на ринку (формування цільового ринку в загальному випадку) із метою реалізації визначених цілей інноваційного розвитку.

Як впливає з вищевикладеного, управління інноваційним розвитком здійснюється на декількох рівнях: рівні держави, рівні регіону чи галузі, рівні конкретного суб'єкта господарської діяльності. Перші два становлять макрорівень управління, а останній – мікрорівень.

Макрорівень управління включає елементи регулюючих механізмів: державного регулювання ринкових процесів, правового регулювання підприємницької діяльності, соціального, політичного регулювання тощо.

Склад методів, що застосовуються на макрорівні управління інноваційним розвитком суб'єктів господарювання, та регулюючих механізмів така.

1. Методи економічного стимулювання. За допомогою методів даної групи держава стимулює розвиток пріоритетних галузей, регулює виробництво певних видів товарів, стимулює розвиток науки й техніки, інвестиційну й інноваційну діяльність, що у свою чергу надає можливість розвитку підприємницьких структур і окремих суб'єктів господарської діяльності (хоча в умовах України цей механізм далекий від досконалості).

2. Методи планування включають групу методів, які передбачають проведення планово-дослідницьких робіт, що передують соціально-економічному розвитку. Методи даної групи стимулюють розвиток певних галузей, регіонів, видів діяльності, що, у свою чергу, зумовлює розробку новацій різного рівня й інноваційний шлях розвитку в цілому. Так, наявність державного замовлення на виробництво деяких видів сільськогосподарської

продукції стимулює їх виробництво, надаючи сільськогосподарським підприємствам можливість розвитку.

3. Правові методи. Ці методи здійснюють регулюючий вплив через правове регламентування конкретних видів діяльності, систему державних стандартів і методів прямого адміністрування. Наприклад, система жорстких стандартів на якість продуктів харчування дала поштовх розвитку фірм, що спеціалізуються на їх сертифікації.

4. Методи соціального регулювання впливають на розвиток ринку певних видів товарів через суспільні рухи («зелені»), різні недержавні організації (наприклад, професійні асоціації). Цей вплив може як стимулювати розвиток, так і протидіяти йому. Прикладом може служити той факт, що саме активне втручання й вплив «зелених» запобігло будівництву заводу з виробництва штучного білка в Сумській області в безпосередній близькості від обласного центра.

5. Методи політичного регулювання. На розвиток ринкових можливостей впливають шляхом надання різного роду прав і свобод: права на підприємницьку діяльність, права на власність, надання певного правового статусу окремим територіям (вільні економічні зони, території пріоритетного розвитку, офшорні зони, що стимулюють розвиток конкретних регіонів і видів діяльності), захист інтелектуальної власності та ін.

Серед розглянутих методів провідна роль належить економічним, вплив яких може бути як прямим, так і опосередкованим. Однак в умовах нашої держави не можна нехтувати й адміністративними методами, вплив яких усе ще досить помітний.

Мікрорівень конкретизує варіанти дій окремих суб'єктів підприємницької (господарської) діяльності з пошуку шляхів розвитку ринкових можливостей, які спираються на безперервну й послідовну розробку й виведення на ринок різного роду новацій з метою забезпечення тривалого виживання і стійкого розвитку в конкурентному середовищі.

Розглянемо функції управління інноваційним розвитком на мікрорівні.

1. Аналіз зовнішнього середовища й прогнозування його розвитку. Досліджується поточна кон'юнктура ринку і її визначальні фактори, складається прогноз розвитку кон'юнктури.

2. Аналіз внутрішнього середовища підприємства. Виявляють сильні й слабкі сторони діяльності підприємства, вивчають результати минулої діяльності, ефективність функціонування підприємства, тенденції його розвитку та ін.

3. Виявлення напрямків та варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей шляхом зіставлення можливостей і небезпек, зумовлених зовнішнім середовищем, а також сили й слабкості підприємства, наприклад, методом SWOT-аналізу.

4. Вибір цільових ділянок ринку (сегментів чи ніш) для реалізації проєктів інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів, розробка підходів до формування цільового ринку на базі визначених ділянок.

5. Аналіз і кількісна оцінка ризику на етапах інноваційного розвитку і всього процесу в цілому, коригування робіт за результатами аналізу (у разі необхідності).

6. Виділення пріоритетних напрямків діяльності. На основі аналізу обраних варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей, з урахуванням даних сегментації формують систему цілей на поточний і довгостроковий періоди діяльності, визначають пріоритетні завдання, вирішення яких сприяє досягненню поставлених цілей.

7. Формування організаційної структури управління інноваційним розвитком. Відповідно до системи цілей і складу завдань, які потрібно вирішити, формують матричні **організаційні структури, що складаються з фахівців різного профілю: маркетологів, економістів, фінансистів, конструкторів, збутових працівників** для управління процесами інноваційного розвитку ринкових можливостей.

8. Планування виробничо-збутової й фінансової діяльності за обраними пріоритетними напрямками. Розробляють перспективні й поточні плани, у тому числі бюджети проєктів (планують обсяги необхідних інвестицій у новації) і визначають джерела їхнього фінансування, формують оптимальну структуру інвестицій.

9. Контроль за виконанням заходів, спрямованих на реалізацію потенціалу інноваційного розвитку. Виконується збирання й аналіз інформації, що характеризує процеси, які відбуваються у зовнішньому середовищі, процеси всередині самого підприємства, хід виконання запланованих науково-дослідних, дослідно-конструкторських і виробничо-збутових заходів.

Виявляються причини відхилень фактично реалізованої програми від наміченої (за термінами, обсягами, ефективністю).

10. Підготовка рішень про своєчасну зміну пріоритетів і пошук нових напрямів інноваційної діяльності. За підсумками контролю готують рішення про коригування й зміну пріоритетів діяльності, аж до припинення робіт над неефективними варіантами розвитку. Приймають рішення про розробку нових варіантів інноваційного розвитку. Ця функція відіграє особливу роль при орієнтації виробничо-збутової діяльності підприємства на ніші ринку, де зміна пріоритетів – явище звичайне.

Суб'єктом управління є керівництво підприємства (керівники його структурних підрозділів). Об'єктом управління – процес інноваційного розвитку, який реалізують працівники підрозділів підприємства.

Керівництво підприємства керує процесами інноваційного розвитку, орієнтуючи на це діяльність відповідних підрозділів за допомогою системи економічних інструментів. Окремі з цих інструментів (див. функцію 9) надають керівникам інформацію, яка характеризує результативність процесу розвитку. Необхідна для управління інформація про зовнішнє середовище і сам об'єкт управління надходить через систему інформаційного забезпечення.

Наявність зворотного зв'язку між системою інформаційного забезпечення й керівництвом підприємства характеризує той факт, що управлінню неминуче властиві елементи адміністрування, тобто вольові настанови керівника. Зворотний зв'язок із цілями управління показує, що формування й уточнення цілей виконується в процесі управління. Інноваційний розвиток конкретного підприємства впливає на стан ринку в цілому, про це свідчить зворотний зв'язок між зовнішнім середовищем і підприємством.

Взаємодія рівнів управління здійснюється через систему інформаційного забезпечення. При цьому, із погляду мікрорівня управління, впливи регулюючих механізмів (макрорівень) сприймаються як впливи чинників зовнішнього середовища і відповідним чином враховуються при розробці стратегій інноваційного розвитку.

6.2. Принципи формування організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком (ОЕМУІР)

В період реформування економіки України відзначено помітне зниження сукупного попиту на товари вітчизняних виробників, насамперед на внутрішньому ринку, унаслідок зниження купівельної спроможності споживачів, загострення конкуренції, у тому числі з боку іноземних товаровиробників, моральне старіння як самої продукції, так і технології її виготовлення, відсутність інвестиційних ресурсів, невідповідність кадрів (передусім керівників) до роботи в ринкових умовах і ін.

У період трансформації вітчизняної економіки для більшості вітчизняних підприємств актуальною є проблема докорінної перебудови організаційно-економічного механізму стосовно до нових умов.

Принцип системності. Під системою, згідно з Д. Діксоном, розуміють сукупність елементів, що знаходяться у взаємозв'язку й взаємозалежності один з одним і створюють певну цілісність, єдність. До основних системних принципів, за Е.Г. Юдіним, відносять цілісність (принципова неможливість зведення властивостей системи до суми властивостей її елементів; залежність кожного елемента, властивостей і відношення системи від його місця, функцій усередині цілого); структурність (можливість опису системи через визначення її структури); взаємозалежність системи і зовнішнього середовища (система формує і виявляє свої властивості в процесі взаємодії із середовищем); ієрархічність (кожний елемент системи може розглядатися як система, у свою чергу, система являє собою один з компонентів системи більш високого рівня); множинність описів кожної системи (через принципову складність кожної з них їх адекватне пізнання потребує побудови множини моделей, що описують певні аспекти системи).

Принцип комплексності. Під комплексністю слід розуміти взаємно обумовлений і пропорційно взаємно узгоджений розвиток системи як єдиного цілого, що забезпечує зв'язок усіх підсистем і елементів. Комплексність розгляду органічно узгоджує всі аспекти функціонування ОЕМУІР як комплексу цілісних систем управління: ринкових механізмів, а також регулюючих і забезпечуючих механізмів, економічного механізму підприємства, інструментів і

методів управління інноваційним розвитком на рівні окремого суб'єкта господарської діяльності.

Це передбачає управління інноваційним розвитком господарюючих суб'єктів у межах, окреслених методами державного й регіонального регулювання, шляхом орієнтації їх, маркетингової, а через неї інноваційної, інвестиційної і виробничо-збутової діяльності щодо виявлення і всебічного використання існуючих і перспективних ринкових можливостей, підтримуючи при цьому певний баланс зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку з метою досягнення успіху в конкуренції, максимізації поточних і перспективних доходів і ін.

Принцип орієнтації переважно на інноваційний шлях розвитку. Передбачає орієнтацію господарюючого суб'єкта на безперервний пошук і використання нових способів і сфер реалізації свого потенціалу в мінливих умовах зовнішнього середовища відповідно до обраної місії і прийнятої мотивації діяльності.

Інновації (нові товари, технології їх виробництва, нові методи управління виробництвом і збутом та ін.) забезпечують адаптацію підприємства до змін стану зовнішнього середовища, є основою його тривалого виживання (самозбереження) і сталого розвитку (саморозвиток) у нестабільних умовах господарювання економіки перехідного періоду.

Інновації дозволяють зняти протиріччя в системі цілей власників, менеджерів, фахівців і працівників підприємства, а також скоригувати спонукальні мотиви (стимули) їхньої діяльності (самовдосконалення).

Принцип балансу інтересів суб'єктів інноваційного процесу. Даний принцип передбачає, що виробництво й реалізація новацій мають приносити вигоди всім (в ідеалі) учасникам інноваційного процесу: інвестору, розробнику новацій, постачальнику, виробнику, постачальнику, споживачу й суспільству в цілому.

Принцип «розумної» орієнтації інновацій на задоволення потреб і запитів споживачів. У сучасних умовах виробнику для успіху на ринку необхідно орієнтувати свою виробничо-збутову діяльність (у тому числі інноваційну) на задоволення інтересів цільових груп споживачів. Це традиційний ринковий підхід. Однак орієнтація на споживача, особливо на інноваційному шляху розвитку, має ряд обмежень.

Принцип підтримки рівноваги між споживанням і відновленням природних ресурсів. Даний принцип стосовно функціонування різних об'єктів національної економіки України згадується у роботах ряду вчених, фахівців у галузі економіки природокористування. Обмеженість природних ресурсів, існування меж їхнього самовідновлення ставлять завдання їх штучного відтворення. Це пов'язано з тим, що на сучасних виробництвах при їх значних масштабах, виробничі цілі досягаються за рахунок екологічних, досягнення яких звичайно стримує розвиток виробництва.

У цих умовах необхідно докорінно змінювати технології переважно у бік забезпечення безперервного й замкнутого процесу природокористування і природоспоживання. Таким чином, розвиток шляхом виробництва й реалізації модернізованої чи нової продукції, впровадження нових технологій має відбуватися з дотриманням принципу рівноваги між споживанням і відтворенням природних ресурсів. Цей принцип є особливо важливим для тих новацій, що потребують дефіцитних природних ресурсів чи засновані на використанні матеріалів і технологій, наслідки застосування яких не повністю досліджені.

Принцип альтернативності варіантів розвитку. В умовах перманентної нестабільності, постійних змін політичного, економічного, екологічного середовища розвиток майбутніх подій практично завжди має альтернативний характер. Існує декілька можливих наслідків прийнятого рішення з різною ймовірністю їхнього розвитку. Тому, приймаючи рішення про вибір одного з варіантів інноваційного розвитку, завжди варто брати до уваги можливість різного розвитку подій і зважати на це у відповідних розрахунках і висновках. Який з варіантів одержить розвиток заздалегідь невідомо. Отже, необхідно розробляти кілька варіантів (принаймні, найбільш імовірних) і мати про запас відповідні ринкові стратегії: як мінімум оптимістичну, найбільш імовірну й песимістичну.

Принцип підтримки компромісу між ступенем ризику й очікуваними результатами (принцип виправданого ризику). Багатоваріантність розвитку подій пов'язана з ризиком, спричиненим тим, що часто неможливо передбачити як можливі варіанти розвитку подій, так і ймовірність їх виникнення (фактор невизначеності). Отже, існує загроза прийняття неадекватного рішення. При цьому

орієнтація на інновації пов'язана з підвищеним ризиком, який тим більший, чим вищий ступінь радикалізму новації. Однак вигравш у разі успіху може бути величезним і значно компенсувати ризик. У ринковій економіці існує правило, за яким великі результати майже завжди пов'язані з великим ризиком. Тобто, з ряду можливих альтернативних варіантів результат з великим очікуваним доходом є і найбільш ризикованим. Однак ця залежність у загальному випадку має нелінійний характер і часто не завжди настільки однозначна.

Тому необхідно вибрати прийнятні співвідношення можливих надбань і втрат шляхом порівняння їх між собою за критеріями: очікуване значення результату; розкид (мінливість) результатів; ризик, що припадає на одиницю результату (відносний ризик), тощо.

Зниження невизначеності і викликаного нею ризику, наприклад, шляхом збору додаткової інформації, пов'язане зі значними витратами, що можуть бути невиправдано високими. У цих умовах необхідно шукати компромісні рішення між ступенем невизначеності і викликаного ним ризику, який звичайно вимірюється можливими втратами з урахуванням імовірності їх виникнення й витратами на запобігання, зниження чи компенсацію цих утрат.

Принцип гнучкого реагування. Перехідний період в економіці України, потребує високої оперативності й гнучкості реагування на зміну ринкових можливостей і загроз. Залежно від напрямку цих змін конкретно взяте підприємство має оперативно перебудовувати свою діяльність, вибираючи саме ті варіанти розвитку, що відповідають новій ситуації на ринку і наявному потенціалу.

Особлива гнучкість реагування має бути притаманна тим підприємствам, які орієнтуються на ніші ринку. Адже в цьому випадку, з урахуванням особливостей економічної ситуації в Україні, пошук і розробку ніш ринку слід вести постійно й систематично, що потребує практично безперервних змін системи підготовки виробництва, безпосередньо виробництва і збуту.

Гнучкість реагування на зміну зовнішніх і внутрішніх умов господарювання (особливо зовнішніх) є однією з основних умов виживання підприємства в ринковій економіці, а тим більше в перехідний до ринку період, який характеризується нестабільністю умов господарювання. Нездатність врахувати мінливі умови та можливість пристосовування до них, в багатьох випадках є основною причиною критичного стану багатьох вітчизняних підприємств.

Принцип «розумної крайності» ринкових позицій. На думку фахівців, для одержання високого прибутку, принаймні вище середнього, підприємство має мати явно виражені переваги порівняно з фактичними й потенційними конкурентами. Дотримання даного принципу означає, що підприємство має орієнтуватися на ніші ринку або на роботу на більшості ринкових сегментів (в ідеалі на весь ринок у цілому). Середня позиція небезпечна. Отже, підприємства, що не мають засобів для досягнення провідних позицій на ринку, повинні сконцентрувати свої зусилля на ніші ринку (декількох нішах) чи цільовому сегменті ринку. Концентрація зусиль одночасно на декількох вибіркових сегментах ринку при обмежених можливостях підприємства практично безперспективна.

Об'єднання наведених принципів у єдиний комплекс дозволяє розглядати ОЕМУІР господарюючого суб'єкта як відкриту, адаптивну, динамічну систему імовірнісного характеру (принцип системності), яка функціонує в ринковому середовищі в межах, окреслених методами державного і регіонального регулювання, що забезпечує тривале виживання і розвиток суб'єкта господарської діяльності у нестабільному середовищі за рахунок безперервного пошуку й використання нових способів і сфер реалізації його потенціалу.

При цьому дотримання принципів балансу інтересів суб'єктів інноваційного процесу, розумної орієнтації на задоволення запитів споживачів, підтримки рівноваги між споживанням і відновленням природних ресурсів у поєднанні з принципами альтернативності варіантів розвитку, виправданого ризику, гнучкого реагування, розумної крайності ринкових позицій орієнтує діяльність господарюючого суб'єкта, а опосередковано і суспільства в цілому, на екологічно збалансований соціально-економічний сталий розвиток.

Це підтверджує необхідність приведення внутрішніх можливостей цих суб'єктів у відповідність до зовнішніх умов інноваційного розвитку. Для цього слід постійно відслідковувати достатність мотивації інноваційних проектів як тих, що реалізуються, так і перспективних, і у випадку її ослаблення вносити відповідні корективи в діяльність суб'єкта господарювання й вибір напрямку його розвитку.

Таким чином, розкриті реально існуючі проблеми розвитку на базі інновацій у вітчизняних умовах перехідної економіки, намічені

шляхи їх вирішення, окреслене коло завдань, розв'язання яких дозволить усунути ці проблеми.

Результати аналізу можуть бути безпосередньо використані при виборі варіантів розвитку на базі інновацій, включаючи їх ресурсне забезпечення, що дозволяє підвищити ступінь обґрунтованості прийнятих управлінських рішень.

6.3. Методичні основи вибору варіантів інноваційного розвитку підприємства

Пошук, оцінка й вибір варіантів інноваційного розвитку – це основні завдання, що підлягають вирішенню в процесі досягнення цілей тривалого виживання і стійкого розвитку суб'єктів господарювання відповідно до обраної місії.

Необхідно оцінити усі варіанти розвитку і вибрати найбільш прийнятні, тобто ті, ступінь упевненості в реалізації яких досить висока. Для цього характеристики зовнішнього середовища господарювання й характеристики підприємства, що відносяться до розглянутих варіантів розвитку (див. виділені вище групи характеристик), слід оцінити кількісно і визначити їхні інтегральні оцінки за варіантами. Порівнявши інтегральні оцінки, вибрати варіанти розвитку, найбільш прийнятні з погляду зовнішніх умов і можливостей підприємства.

Нижче наведені орієнтовні характеристики зовнішнього середовища й характеристики підприємства, які можуть бути використані при вирішенні практичних завдань оцінки проектів інноваційного розвитку. Спочатку розглянемо характеристики зовнішнього середовища. При цьому слід зазначити, що можливості і загрози можуть переходити у свої протилежності, наприклад, невикористані можливості можуть стати загрозами у випадку використання їх конкурентами.

Розгляд виконано за такою схемою: напрями розвитку і в їх рамках варіанти розвитку – характеристики зовнішнього середовища (які сприяють і які перешкоджають розвитку).

1. Глибоке проникнення на ринок. Ринкові можливості: високі ціни на товари конкурентів (унаслідок високої собівартості продукції чи з інших причин), що дає можливість використати стратегію низьких цін; еластичність попиту щодо ціни, що дозволяє збільшити обсяг збуту й дохід за рахунок зменшення ціни; недостатня

поінформованість цільової аудиторії про продукцію підприємства; наявність добре налагодженої й перевіреної часом збутової мережі та резервів її розвитку; незначний асортимент і низький рівень сервісу, що надають основні конкуренти; можливості виробництва супутніх товарів і послуг; наявність потреб в передпродажній підготовці товарів і після продажного обслуговування; наявність законодавчої бази і налагоджених механізмів кредитування споживачів; надання продукції в оренду, лізинг; ріст ємності ринку (фактичний чи очікуваний).

Ринкові загрози: наявність чи поява нових сильних конкурентів; наявність товарів-замінників; відсутність чи слабкість збутової мережі; неприйняття цільовою аудиторією методів стимулювання; падіння ємності ринку; нестабільні умови господарювання; недосконале законодавство; відсутність налагоджених ринкових механізмів; згасання ділової активності; різка зміна потреб і запитів споживачів; несприятливі демографічні, соціальні, політичні, економічні, правові, екологічні та інші зміни.

2. Розширення меж ринку. Ринкові можливості: існуюча на окремих сегментах ринку чи інших ринках незадоволена потреба в продукції, аналогічній продукції підприємства, що аналізується; економічний підйом у розглянутих регіонах; наявність ділянок ринку, залишених поза увагою конкурентів, недостатньо активна робота конкурентів на них; наявність каналів збуту для виходу на інші ринки; можливості багатоцільового використання виробленої продукції.

Ринкові загрози: протекціоністські заходи щодо місцевих виробників (наприклад, наявність митних та інших бар'єрів); відсутність каналів збуту для виходу на інші регіони чи сегменти ринку; наявність специфічних особливостей і місцевих традицій на нових ринках; наявність товарів-замінників, що є основною продукцією конкурентів (при спробі розширити діапазон застосування продукції досліджуваного підприємства); неприйняття споживачами товарів у нетрадиційних галузях їх використання; нестабільність політичного, економічного, соціального чи іншого середовища на нових ринках.

3. Розробка й реалізація нових товарів. Ринкові можливості: економічний підйом; прискорення темпів ДТП; стимулююча інноваційна політика держави; політика держави, спрямована на підвищення якості життя, високі стандарти якості життя в регіонах

збуту; існуюча диференціація потреб і запитів споживачів; незадоволеність споживачів існуючими товарами; існуючі в споживачів потреби щодо зміни характеристик товарів; можливості використання наукових відкриттів, винаходів у практичній діяльності; існування прихованих (потенційних) потреб споживачів.

Ринкові загрози: різкі зміни смаків і уподобань споживачів; поява конкурентів, що виробляють аналогічну продукцію; різка зміна умов виробничо-збутової діяльності; падіння ємності ринку внаслідок несприятливих змін економічного, політичного, соціального чи іншого середовища; непридатність існуючих каналів збуту для реалізації нової продукції; консерватизм споживачів, неприйняття ними нових товарів.

4. Диверсифікація виробництва і збуту. Ринкові можливості: прискорення темпів НТП; підвищення рівня життя населення; економічний підйом; стимулююча інноваційна політика держави; існуюча значна диференціація запитів споживачів як у межах одного ринку, одного сегмента, так і залежно від ринку чи його сегмента (регіону); виявлені нові потреби чи незадоволений попит на нові товари; наявність споживачів із різко окресленими специфічними потребами й запитами.

Ринкові загрози: різка зміна потреб і запитів споживачів унаслідок несприятливих демографічних, соціальних, політичних, економічних, правових та інших змін; консерватизм споживачів, неприйняття ними нових товарів; відсутність чи слабкість збутової мережі; наявність бар'єрів для входження на ринок (наприклад, потреби у значному стартовому капіталі); незначні розміри ніш ринку.

Розглянемо характеристики внутрішнього середовища (сильні й слабкі сторони діяльності підприємства).

Сильні сторони:

- висока репутація в споживачів і партнерів;
- кваліфіковане, енергійне керівництво, що використовує нестандартні, творчі прийоми роботи;
- постійні контакти зі споживачами, діловими партнерами, торговими й збутовими посередниками;
- висока кваліфікація фахівців і робітників;
- різноманітний асортимент продукції, що випускається;
- сучасні виробничі потужності, що мають високу гнучкість використання;

- резерв виробничих потужностей і виробничих площ;
- конкурентоспроможна продукція і конкурентоспроможне виробництво;
- досвід розробки нових видів продукції відповідно до міжнародних стандартів;
- надійні постачальники сировини, матеріалів, енергії, комплектуючих; близькість до транспортних вузлів;
- висока фінансова стійкість;
- досвід роботи на закордонних ринках.

Слабкі сторони:

- відсутність чітких стратегічних перспектив розвитку; конкурентна позиція, що погіршується, уразливість до конкурентного тиску; низька фінансова стійкість; незнання ринку; слабкі виробничі можливості; жорстка інтеграція підприємства; великі розміри і складність управління; застаріла продукція й технології; низька якість продукції; ненадійне постачання; незнання конкурентів; застаріле обладнання;
- відсутність резервів виробничих потужностей і площ; відсутність налагоджених каналів збуту продукції; складна і неефективна система управління; небажання змін з боку адміністрації, прихильність до усталених стереотипів діяльності.

Для оцінки сильних і слабких сторін підприємства слід розглядати весь перелік наведених вище характеристик, доповнюючи чи коригуючи його за необхідності. Ці характеристики є базовими і можуть бути доповнені чи модифіковані для аналізу ринкових можливостей інноваційного розвитку конкретних підприємств.

Необхідно відзначити, що залежно від конкретної ринкової ситуації ті самі характеристики підприємства можуть свідчити як про силу, так і про слабкість підприємства. Тому, відповідно до ходу змін на ринку, показники сили й слабості підприємства (так само, як і характеристики зовнішнього середовища) необхідно регулярно переглядати. Варто враховувати також той факт, що вагомість різних характеристик внутрішнього й зовнішнього середовища різна.

Слід відзначити, що традиційні методи оцінки проектів розвитку суб'єктів господарської діяльності, які передбачають порівняльну оцінку альтернативних варіантів за такими критеріями як чистий приведений дохід, термін окупності, рентабельність, внутрішня норма прибутковості потребують детальних відомостей по кожному з

порівнюваних варіантів, що пов'язано зі значними витратами часу й коштів.

В умовах швидких змін на ринку й дефіциту фінансових ресурсів на виконання такого роду оцінок може просто не вистачити ні часу, ні коштів. Оскільки ситуація на ринку може докорінно змінитися, наявні на сучасний момент ринкові можливості будуть у першу чергу реалізовані тими, хто зумів оперативніше їх виявити і використати. Тому, визнаючи безсумнівну необхідність детального економічного аналізу й оцінки прийнятих рішень відповідно до загальноновизнаних методик, слід зазначити, що попередній відбір варіантів необхідно виконувати іншими способами, наприклад, викладеним вище, оперативно і з мінімальними витратами. Тим більше, якщо таких варіантів виявиться досить багато.

З іншого боку, суто інтуїтивний пошук варіантів розвитку, що практикується на багатьох підприємствах, містить у собі багато елементів суб'єктивізму, а відібрані варіанти далеко не завжди є кращими, іноді вони просто неприйнятні, оскільки не відповідають існуючим реаліям.

Викладений підхід дозволяє вже на початковій стадії відмовитися від неприйнятних варіантів. Методика оцінки дозволяє врахувати імовірнісну природу характеристик зовнішнього й внутрішнього середовища, що дозволяє приймати рішення в умовах більшої визначеності і меншого ризику. Наведені методики мають цілком формалізований вигляд і можуть бути реалізовані на ПК (із застосуванням стандартних пакетів програм). Це різко підвищує оперативність і точність робіт, дає принципову можливість розширення горизонту вибору за рахунок проведення оперативного аналізу й оцінки множини альтернативних варіантів, включаючи їх різні комбінації, дозволяє аналізувати можливі варіанти розвитку подій на ринку залежно від того, яка з виявлених тенденцій набуде розвитку.

Крім того, даний підхід дозволяє значною мірою перебороти суб'єктивізм експертних оцінок, знизити ризик прийняття неадекватних зовнішнім і внутрішнім умовам господарської (підприємницької) діяльності управлінських рішень, підвищити їх об'єктивність і точність. Обрані відповідно до викладеної методики варіанти розвитку ринкових можливостей слід уточнити, одержавши відповідь на ряд запитань. Чи є достатньо ємний ринок для реалізації прийнятих варіантів? Чи достатньо ресурсів підприємства,

включаючи його інноваційний потенціал? Якою буде реакція фактичних і потенційних конкурентів? І так далі. Одержати відповіді на ці питання можна шляхом продовження й деталізації аналізу, коли здійснюється пошук нових цільових ринків (сегментів чи ніш), чи досліджуються можливості розвитку існуючих (у загальному випадку – формування цільових ринків) для реалізації відібраних для конкретних підприємств в існуючих ринкових умовах варіантів інноваційного розвитку.

Ринкові механізми самі по собі не тільки не сприяють структурній переорієнтації економіки України на інноваційний шлях розвитку, а підштовхують її у зворотному напрямі – до переважання старих технологічних укладів. Отже, переломити ситуацію може тільки цілеспрямована інноваційна політика держави.

Інноваційний розвиток являє собою об'єктивну необхідність для стійкого економічного зростання. Усі інші шляхи можуть призвести лише до стагнації й закріплення за країною статусу постачальника сировини на світові ринки.

Упровадження інновацій може відбуватися передусім у галузях, які відповідають поточній експортній спеціалізації країни, а також в інфраструктурі, у виробництві продукції для потреб внутрішнього ринку і меншою мірою ринку країн СНД. Саме це визначить основні характеристики інноваційного розвитку України в найближчому майбутньому.

Рекомендована література: 1, 2, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Охарактеризуйте основні складові сфери інноваційної діяльності.
2. У чому сутність інноваційної інфраструктури?
3. Які підприємства відносять до інноваційних в Україні?
4. Охарактеризуйте поведінку щодо інновацій фірм-експлерентів, патентів, комутантів і віолентів. Які з них є найпоширенішими в Україні?
5. У чому особливість заснування та діяльності венчурних фірм?
6. Охарактеризуйте типи венчурних фірм.
7. Укажіть чинники, несприятливі для розвитку венчурного підприємництва в Україні.

8. У чому сутність бізнес-інкубатора і які послуги він може надавати?

9. Хто може бути партнерами бізнес-інкубаторів?

10. За якими критеріями добирають учасників бізнес-інкубаторів?

11. Чи перспективними є бізнес-інкубатори в Україні? Що дає підстави для такого висновку?

12. Опишіть види регіональних науково-технічних центрів та їх функції.

13. У чому сутність технопарків і якими є шляхи їх виникнення?

14. Які основні завдання технопарку?

15. У чому полягає ефективність функціонування РНТЦ та науково-технологічних парків?

16. За яких умов можливе виникнення технополісів?

ТЕМА 7. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

7.1. Сучасні організаційні форми реалізації інновацій

У Законі України „Про інноваційну діяльність” зазначено, що **інноваційне підприємство** – це підприємство, що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції і послуг.

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

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, тренінгові тощо).

Складовими інноваційної інфраструктури є фінансово-кредитні установи; зони інтенсивного науково-технічного розвитку (технополіси); технопарки (наукові, індустріальні, агропарки); інноваційні центри (технологічні, регіональні, галузеві); центри трансферу технологій, інкубатори (інноваційні, технологічні, інноваційного бізнесу); консалтингові (надання консультацій) фірми, компанії та ін.

Сфера інноваційної діяльності охоплює велику кількість організацій, що включаються в інноваційний процес на різних його стадіях і виконують певні функції: генерування нових ідей, формування концепції новації, її матеріалізація у певному продукті (інновації), розроблення практичних способів її використання, виробництво інновації й виведення її на ринок. Ці процеси відбуваються завдяки їх фінансуванню. Чим перспективнішою є інновація, тим активніше на неї реагують потенційні інвестори і тим швидше вона набуває практичного застосування.

Організаційні структури інноваційної діяльності – це підприємства (організації), що займаються інноваційною діяльністю, науковими дослідженнями, розробкою та реалізацією інновацій.

Усі організаційні структури інноваційної діяльності можна поділити на 3 групи:

1 група – наукові організації, що створюють і реалізують новації;

2 група – ринкові суб'єкти інноваційної діяльності, що доопрацьовують, виробляють та реалізують інновації;

3 група – організаційні структури інтеграції науки та виробництва, що скорочують період від виникнення ідеї до її практичного використання.

Наукова організація – організація (підприємство, фірма), для якої наукові дослідження й розробки є основним видом діяльності. Вони можуть бути основною діяльністю також для підрозділів цієї організації. Наявність таких підрозділів не залежить від належності організації до тієї або іншої галузі економіки, від організаційно-правової форми власності. Відповідно до рекомендацій Керівництва Фраскати діє класифікація наукових організацій за секторами науки й типами організацій, об'єднаних за організаційними ознаками, характером і спеціалізацією виконуваних робіт:

1) державний сектор об'єднує організації міністерств і відомств, що забезпечують управління державою і задоволення потреб суспільства в цілому; неприбуткові (некомерційні) організації, які цілком або в основному фінансуються й контролюються урядом, за винятком організацій, що належать до вищого рівня;

2) підприємницький сектор охоплює всі організації і підприємства, основна діяльність яких пов'язана з виробництвом продукції або послуг із метою продажу, у тому числі й ті, що перебувають у власності держави;

3) сектор вищої освіти – це університети й інші вищі навчальні заклади, незалежно від джерел фінансування або правового статусу; науково-дослідні інститути, експериментальні станції, клініки; організації, що безпосередньо обслуговують вищі організації;

4) приватний неприбутковий сектор складається з приватних організацій, що не ставлять своєю метою одержання прибутку (фахові товариства, спілки, асоціації, суспільні, добродійні організації, фонди); приватних індивідуальних організацій.

Протягом останніх десятиріч великого розвитку набула консультативна наукова діяльність. Вона має всеосяжний характер. Це консультативні фірми з будь-яких питань організації та управління, починаючи з питань довгострокового прогнозування, розробки стратегій і закінчуючи питаннями звільнення.

Взаємодія науки та виробництва у галузях високої технології породила ще одну форму міжфірмової кооперації – „стратегічні альянси”. Вони виникають на підставі угод між фірмами щодо взаємодоповнюючих функцій при проведенні наукових досліджень і комерціалізації результатів. Найпоширенішими є угоди про спільну науково-технічну діяльність, організацію консорціумів і спільних підприємств. На відміну від звичайних контрактів типу „замовник–постачальник”, стратегічні альянси мають ряд особливостей, а саме:

- цей вид кооперації охоплює переважно сферу НДДКР;
- основним елементом угоди є проведення фундаментальних досліджень у заданих напрямках із можливістю адаптації до конкретного ринку;
- угода, яка охоплює всі основні сфери відтворюючого циклу НДДКР – організація виробництва – виробництво – збут, має комплексний характер, що дає змогу зменшувати витрати, раціоналізувати виробничий процес, використовувати вітчизняний досвід щодо освоєння ринків, забезпечувати стабільність стандартів, зменшувати кількість технологічних операцій, удосконалювати прийоми та методи виробництва нової техніки, прискорювати процес використання нових ідей, розробок виробництва, диверсифікувати фінансовий ризик.

7.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності

Формування ринкових відносин в інноваційній сфері передбачає існування різних організаційних форм, що відрізняються масштабами інноваційної діяльності і її змістом. Інноваційна діяльність є основою конкурентоспроможності, тому кожен ринковий суб'єкт зацікавлений у створенні та використанні інновацій. Фірми, які не здатні самостійно створити інновацію, включаються в інноваційний процес на стадіях її дифузії. За часом залучення до інноваційного процесу та підходом до вибору інновацій, ринкові суб'єкти поділяють на чотири категорії: експлеренти, патіенти, комутанти і віоленти.

Експлеренти – це фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку. Вони є розробниками нової продукції, для чого створюють у себе потужні дослідницькі відділи та конструкторські бюро. Впроваджуючи принципово нові продукти, вони отримують надприбуток за рахунок

їх, великої наукомісткості і внаслідок піонерного виведення їх на ринок.

Віоленти орієнтуються на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів. За рахунок низьких цін і середньої якості фірма завжди конкурентоспроможна. Віолентом може стати фірма-експлерент на етапі використання інновацій.

Комутанти використовують інновації, створені іншими (як правило, віолентами), збагачуючи їх індивідуальними характеристиками, пристосовуючись до невеличких за обсягами потреб конкретного клієнта. Вони підвищують споживчу цінність товару не за рахунок надвисокої якості (як пацієнти), а завдяки індивідуалізації. Підвищена гнучкість комутантів (за що вони отримали назву „сірих мишей”) дає змогу їм утримувати конкурентні позиції. Зазвичай комутанти – це дрібні фірми, які використовують інновації на стадії їх старіння.

Пацієнти створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку. Вони уникають конкуренції із великими корпораціями, вишукуючи недоступні для них сфери діяльності, надаючи товару унікальних властивостей. Товари мають ексклюзивний характер, є високоякісними і дорогими.

Комутанти використовують інновації, створені іншими (як правило, віолентами), збагачуючи їх індивідуальними характеристиками, пристосовуючись до невеличких за обсягами потреб конкретного клієнта. Вони підвищують споживчу цінність товару не за рахунок надвисокої якості (як пацієнти), а завдяки індивідуалізації. Підвищена гнучкість комутантів (за що вони отримали назву „сірих мишей”) дає змогу їм утримувати конкурентні позиції. Зазвичай комутанти – це дрібні фірми, які використовують інновації на стадії їх старіння.

Варто звернути увагу ще на одну організаційну форму створення та реалізації інновацій – венчурну.

Венчурний (ризиковий) бізнес – якісно новий вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новачії. Розвиток венчурного бізнесу, як самостійної форми підприємництва, бере свій початок у 40-х роках ХХ ст., а різноманітність його форм виявилася в 1960-1980 роки у США. Це було спричинено гострою потребою у структурній

перебудові економіки США під час кризи середини 1970-х років. Венчур виник у нових наукомістких галузях, насамперед електроніці як технологічній галузі ракетного бізнесу, зокрема, за допомогою венчурного капіталу.

Ризиковані (венчурні) фірми не повертають вкладені у них інвестором кошти і не виплачують відсотки на них. Зате інвестор отримує права на всі запатентовані і незапатентовані („ноу-хау”) інновації та засновницький прибуток від ризикованих підприємств у тому випадку, коли вони добиваються успіху. Більшість фірм венчурного капіталу існує у формі товариств з обмеженою відповідальністю, їхньою метою є отримання від різних фінансових інститутів коштів для створення ризикованих підприємств. У них, як правило, мала кількість працівників. Такі фірми створюються безпосередньо підприємцями, менеджерами, бізнесменами. Вони можуть бути окремими відділеннями крупних компаній і фінансових груп. Венчурне фінансування стимулює розвиток наукового процесу, сприяє прискоренню впровадження новітніх досягнень науки у виробництво.

Венчурний бізнес представлено самостійними невеличкими фірмами, що спеціалізуються на дослідженнях, розробках, виробництві нової продукції, їх створюють учені-дослідники, інженери, новатори. Як правило, венчурні фірми не займаються організацією виробництва продукції, а передають свої розробки іншим фірмам.

Створення венчурних фірм передбачає наявність таких компонентів:

– ідеї інновації – нового виробу, технології, суспільної потреби й підприємця, готового на основі запропонованої ідеї організувати нову фірму;

– ризикового капіталу для фінансування.

Отже, на сучасному етапі **розвиток малого підприємництва** пояснюється такими чинниками:

1) упровадженням в усі сфери економіки різноманітних видів мікроелектронної техніки, що не потребує великих виробничих площ і стартових інвестицій, але дає змогу різко спростити та здешевити комунікаційні зв'язки, процес прийняття ефективного управлінського рішення (технологічний аспект);

2) прийняттям державами законодавчих актів із податкових і інших пільг малому підприємництву (правовий аспект);

3) державною й позабюджетною підтримкою фінансування ризикового венчурного бізнесу (фінансовий аспект);

4) гнучкістю й адаптивністю малих фірм до вимог ринку у зв'язку з невеликою кількістю їхніх співробітників (чим менша система, тим простіше управління) і досягненнями науково-технічного прогресу (управлінський аспект);

5) підвищенням інтелектуального рівня наукових співробітників і їхнього прагнення до свободи у творчій діяльності (психологічний аспект);

6) вищою ефективністю кінцевих результатів інноваційної діяльності малих фірм і швидшою віддачею інвестицій порівняно з великими компаніями й корпораціями (економічний аспект).

Поряд із чинниками розвитку малих фірм діють також чинники, що стримують зростання їхньої кількості. До них належать такі:

1) великий ризик інвестування у зв'язку з малою (іноді одиничною) номенклатурою товарів, що випускаються, або виконуваних послуг. При неприйнятті товару ринком фірма збанкрутує. Неможливо провал компенсувати успіхом іншого;

2) значні труднощі в налагодженні виробництва через відсутність необхідного виробничого потенціалу, слабка інфраструктура фірми та її захищеність.

Перевагами венчурних фірм є вузька спеціалізація, концентрація матеріально-технічних і фінансових ресурсів за обраним напрямком досліджень; можливість швидкої переорієнтації на інші напрямки.

Конкуренція примушує венчурні фірми максимально скорочувати терміни науково-дослідних розробок, інтенсивно впроваджувати інновації у виробництво. За кордоном венчурні фірми користуються підтримкою держави та великих компаній, котрим не вигідно займатися розробкою нових технологій через ризик понести збитки.

Венчурне підприємництво має численні організаційні форми:

1) „незалежні”, найчастіше дрібні, інноваційні фірми з використанням капіталу інвестиційних фондів;

2) фірми впровадження, організовані на пайовій основі промисловими корпораціями, так звані зовнішні венчурні фонди корпорацій;

3) „внутрішні” венчурні відділи корпорацій, основою яких є виділення підприємницької групи як самостійного венчурного підрозділу.

Найбільший інтерес становлять венчурні фонди, створювані промисловими корпораціями. Корпорації мають великі підрозділи, що проводять науково-дослідні й дослідно-конструкторські розробки. Постійно йде структурна реорганізація цих підрозділів, що обумовлено змінами в ринковій стратегії, диверсифікованістю виробництва, продуктовими, технологічними й управлінськими інноваціями. Практика НДДКР корпорацій показує, що не всі дослідження й розробки прибуткові, багато які з них збиткові. Тому для підтримки конкурентоспроможності корпорації мають мати доступ до створюваних дрібними фірмами продуктивних і технологічних інновацій, новітньої науково-технічної інформації. Корпорації проводять стратегічну орієнтацію на формування й підтримку дрібного бізнесу на основі венчурного капіталу.

Слід зазначити, що інновації у великих корпораціях здійснюються в умовах централізованих та інерційних організаційних структур. У цих корпораціях відбувається лише поступове, досить повільне поліпшення якості продукції, тоді як радикальні інновації, як правило, створюються в дрібних фірмах.

Значного поширення в індустріально розвинених країнах набули мережеві виробничі системи – **кластери**. Наразі саме ці специфічні неформальні об'єднання заради спільної мети виробничих та дослідницьких структур є одним з найефективніших механізмів швидкої дифузії інновацій у виробництво й забезпечення високої конкурентоспроможності товарів, послуг, підприємств і регіонів.

Кластер – це галузево-територіальне добровільне об'єднання підприємств, що тісно співпрацюють із науковими установами та органами місцевої влади, із метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та економічного зростання регіону.

Кластери можуть об'єднувати підприємства та установи як окремих регіонів, так і різних країн для підвищення ефективності їх діяльності, зростання продуктивності праці та якості продукції, стимулювання конкуренції та інновацій, залучення інвестицій, сприяння формуванню нових підприємств, враховуючи їх вигідне географічне розташування. Кластери дозволяють підприємствам гнучкіше реагувати на зміну умов ведення бізнесу.

Характерні риси успішної діяльності кластерів.

Останнім часом в Україні все частіше починають розглядатися питання піднесення економіки регіонів на основі кластерних моделей.

Кластери вже увійшли до порядку денного регіональних і місцевих органів управління. Нині планується розробка Національної програми підвищення конкурентоспроможності економіки України на базі кластерних моделей.

На жаль, сьогодні в Україні лише у 7 областях існують такі об'єднання. Найбільше їх нараховується у Хмельницькій області. Серед них – швейний, будівельний, харчовий і туристичний кластери. Але робота у цьому напрямі продовжується, в найближчому майбутньому збільшиться кількість і зросте потенціал існуючих кластерів. Це має велике значення для України, тому що рівень розвитку кластерів у кожній країні дає можливість зробити важливі висновки про потенціал цієї країни та межі її майбутнього розвитку.

Необхідно наголосити на великому значенні впливу держави на подальший розвиток кластерів. Є багато прикладів процвітання країн та регіонів завдяки відповідній цілеспрямованій політиці розвитку й підтримки кластерів керівництвом як на місцевому, регіональному, так і на національному рівнях.

Пріоритетною метою політики уряду України має бути зняття бюрократичних перешкод для зростання й подальшого розвитку наявних та створення нових кластерів. Вони сприяють залученню іноземних інвесторів і підвищенню обсягу експорту, а це забезпечує збільшення доходів держави від надходження податків. Кластери являють собою платформу для нових форм діалогу між підприємствами, урядовими організаціями та інститутами (школи, університети). Кластери допомагають розв'язати багато соціальних проблем, таких як безробіття, бідність, тому що дозволяють створити додаткові робочі місця і підвищити рівень конкурентоспроможності продукції та економіки країни в цілому.

Тому перед державою ставляться нові завдання, метою яких має бути всебічна допомога розвитку кластерів. Для цього є необхідним:

- збирання й систематизація інформації, специфічної для кластера;
- активізація наукових досліджень, які фінансуються державою і мають значення для розвитку кластерів;
- розроблення й затвердження Національної програми підвищення конкурентоспроможності економіки України на базі кластерних моделей;
- розроблення заходів експортного стимулювання;

- надання державних гарантій для залучення до кластера іноземних інвестицій;
- першочергове створення зон вільної торгівлі у регіонах, де історично склалися умови для розвитку кластерів.

7.3. Організаційні форми інтеграції науки та виробництва

Бажання зменшити час трансформації знань у продукти та послуги визвало необхідність створення технологічних моделей, прискореного обміну інформацією між сектором генерації знань та сектором їх використання. Саме ця потреба в більш високій швидкості обміну між сферами виробництва та споживання знань призвела до створення на Заході спеціальних зон, де буквально під одним дахом працюють вчені, що генерують знання, інженери та технологи, що перетворюють знання в товари та послуги, – технопарки, технополіси, інкубатори й ін. Сьогодні всім відомо, що така інтеграція є одним з ефективних напрямків прискорення технологічної еволюції.

Позитивний досвід багатьох країн свідчить про перспективність для широкого й ефективного впровадження новітніх технологій, комерційної реалізації інновацій, створених унаслідок наукових досліджень і розробок, функціонування мережі таких інноваційних структур як технопарки, технополіси, інноваційні фірми-інкубатори, науково-промислові комплекси (консорціуми), кластери тощо.

Технопарк – це територіальний відокремлений комплекс, заснований на базі провідного університету, що включає в себе наукові установи, промислові підприємства, інформаційні, сервісні та виставкові комплекси, комфортні житлово-побутові умови.

Мета технопарків – комерціалізація науково-технічної діяльності, забезпечення швидкого просування наукових досягнень у виробничу сферу, що дозволяє в умовах кризової ситуації у вузівській науці в Україні забезпечити науковців творчою роботою, достатньо високою заробітною платою.

Технопарки вирішують такі питання:

- прискорюють процеси передачі результатів фундаментальних та прикладних наукових досліджень у виробництво;
- забезпечують розвиток інноваційного підприємництва;
- сприяють залученню промислових та банківських ресурсів в інноваційну сферу.

Згідно Закону України „Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків” із метою забезпечення ефективної роботи технопарків для них створюється преференціальний (пільговий) режим:

- нові фірми, що виникають у складі технопарків, звільняються від сплати реєстраційного внеску;

- звільняються від сплати податку на прибуток у перші п’ять років;

- кошти, що спрямовуються фірмами на розвиток технопарку, виключаються з оподаткованого прибутку;

- фірми, що є в складі технопарку, звільняються від сплати земельного податку та податку на майно.

Діяльністю технопарку управляє спеціальний орган, функції якого наступні:

- визначення функціональної структури технопарку;

- прийом нових фірм у технопарк і проведення експертизи їх статутних документів;

- розміщення фірм в існуючих приміщеннях та забезпечення необхідними земельними ділянками під нову забудову;

- контроль за відповідністю діяльності складових технопарку завданню функціонування технопарку в цілому;

- підключення нових фірм під патронаж бізнес-інкубатору;

- створення венчурних фірм і венчурних фондів у межах технопарку.

Фірми, що діють у межах технопарку, в основному, є самостійними юридичними особами. Діяльність технопарку фінансується за рахунок коштів відрахувань фірм – складових технопарку, а також за рахунок державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, спонсорської допомоги тощо.

Сьогодні в більшості розвинутих країн світу технопарки являють собою основні елементи інфраструктури, що забезпечує функціонування інноваційної моделі національної економіки. Органи державної влади в цих країнах, розуміючи важливу роль технопарків, здійснюють стосовно них особливу економічну політику, яка включає надання податкових та кредитних пільг, цільове фінансування окремих інноваційних розробок, державне замовлення на інноваційну продукцію тощо.

З метою активізації науково-інноваційної діяльності в Україні, створення та запровадження у виробництво конкурентоспроможних

виробів і технологічних процесів Верховна Рада України прийняла Закон України „Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків „Напівпровідникові технології й матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка”, „Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона”, „Інститут монокристалів”. У подальшому до переліку технопарків, на які поширюється дія названого закону, ввійшли технологічні парки "Вуглемаш" (м. Донецьк), "Інститут технічної теплофізики" (м. Київ), "Київська політехніка" (м. Київ), "Інтелектуальні інформаційні технології" (м. Київ), "Укрінфотех" (м. Київ), "Агротехнопарк" (м. Київ), "Еко-Україна" (м. Донецьк), "Наукові й навчальні прилади" (м. Суми), "Текстиль" (м. Херсон), "Ресурси Донбасу" (м. Донецьк), "Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій" (УМБЦЕНТ) (м. Одеса), "Яворів" (Львівська область), "Машинобудівні технології" (м. Дніпропетровськ).

Реально технологічні парки України розпочали свою діяльність у IV кварталі 2000 р. Кожен із технопарків має свою специфіку та спрямування діяльності.

Технополіс – структура, яка за своєю діяльністю подібна до технопарку, але вона знаходиться в межах конкретного невеликого міста (населеного пункту), розвиток якого і забезпечується через технополіс.

Серед особливостей технополісу можна виділити такі:

- вони формуються в умовах помірних темпів зростання економіки (завоювання ринку трудомісткої продукції);
- передбачається розвиток „технологій XXI століття” (електроніка, біотехнологія, нові матеріали й ін.);
- головна роль відводиться місцевим органам влади: заохочується діяльність малих і середніх підприємств із високим науковим і виробничим рівнем (більш гнучкі).

Серед основних умов створення технополісу можна виділити:

- присутність у регіоні престижного університету або ряду НДІ;
- сприятливі економічні умови.

Згідно із Законом передбачені значні пільги для учасників проектів, спрямовані на заохочення розвитку наукомістких галузей промисловості. Протягом п'яти років від моменту прийняття програми в галузях високої технології діє система прискореної амортизації, що надає компаніям змогу списувати за перший рік до 30 % вартості устаткування і 15 % вартості будинків і споруд. На даний

момент розглядаються перспективи створення Київського технополісу.

Технополіси, відповідно до законодавства, передбачалося створювати в районах із слабким розвитком наукомістких виробництв, але за умови, що в регіоні є університети. Саме місцевим університетам надається вирішальна роль у здійсненні й координації наукових розробок, забезпеченні зони технополісу кваліфікованими фахівцями й дослідниками. Усі підприємства, науково-дослідні інститути, культурно-побутові установи мають розташовуватися неподалік від центра міста: дорога до них не повинна забирати більше, ніж 30 хвилин.

Обов'язковою умовою ефективної взаємодії всіх наукових установ і компаній у регіоні є оперативний обмін інформацією. У кожному технополісі під керівництвом місцевої влади розробляються плани розвитку зон, створюються координаційні центри й органи сприяння, до складу яких входять вчені, викладачі, архітектори, представники різних груп населення; визначаються підприємства – технічні лідери й компанії, що готові фінансувати програму розвитку технополісу. Крім того, план передбачає домовленість із національними банками про виділення пільгових кредитів.

Уряд надає субсидії на дослідницьку діяльність у технополісах, приймаючи на себе до третини витрат з організації лабораторіями спільних НДДКР у галузі новітніх технологій і розробок нової техніки.

Фірма-інкубатор – це організаційна структура, мета якої створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, що реалізують нові наукові ідеї-новації. Вона може надавати таким фірмам приміщення та необхідне обладнання на певний період, забезпечуючи їх консультаціями з економічних та юридичних питань на пільгових засадах, організувати інформаційне та рекламне забезпечення. Інкубатор проводить також експертизу інноваційних проєктів (науково-технічну, економічну, комерційну), веде пошук інвесторів та дає їм певні гарантії, надає можливість скористатися своїм дослідним виробництвом і цим допомагає інноваційним малим підприємствам виживати в межах інкубаторів.

Розвиток фірми-інкубатора не потребує бюджетних асигнувань, вона забезпечує себе на засадах самофінансування.

Тривалість перебування новоутвореної фірми в інкубаторі в більшості випадків обмежується терміном три роки. Це термін, щоб фірма могла стати спроможною самостійно вирішувати господарські проблеми.

В Україні перспективність бізнес-інкубаторів визначається такими факторами:

- невинно зростає попит підприємницьких структур на нові технології навчання, консалтинг та інформаційне забезпечення;

- потенційні інвестори все частіше вимагають від фірм не тільки підтверджень стійкого матеріального й фінансового стану, а й доказів уміння розпорядитися наданими їм інвестиціями;

- кредитна політика банків не дає можливості фірмам брати кредити на придбання основних засобів, особливо будинків, приміщень, офісної й іншої техніки, що призводить до збільшення їх витрат і зменшення оборотних коштів;

- ринок, що практично вже сформувався, збільшує конкуренцію і змушує підприємців більше часу займатися поточною реалізацією товарів (послуг), відволікаючи їхню увагу від питань функціонального менеджменту і стратегічного маркетингу;

- фірмам, що починають свій бізнес, в умовах фіскальної політики держави потрібен час для становлення й пристосування до ринку.

В Україні утворена активно діюча Асоціація бізнес-інкубаторів. Налагоджено інтенсивний процес обміну інформацією з концепцій інноваційного бізнесу і менеджменту з фахівцями зі США, що переслідує ціль дати молодим дослідникам та інженерам інформацію, пов'язану з дифузією технологій з лабораторій на ринок. Серед пріоритетних напрямків діяльності асоціації:

- патентно-ліцензійне законодавство й політика України;

- право власності технологій;

- інвестиційні можливості України;

- інкубатори й інші системи підтримки малого інноваційного бізнесу;

- менеджмент програм.

Загалом по Україні створення інших інноваційних структур, особливо бізнес-інкубаторів, не маючи відповідної законодавчої підтримки, останніми роками уповільнилося.

Слід відзначити, що істотну підтримку активізації інноваційного підприємництва в Україні надала, починаючи з 1997 р., американо-

українська програма розвитку бізнес-інкубаторів, яку фінансував уряд США через Агентство з міжнародного розвитку (USAID). У 1998 р. за підтримки Міжнародного фонду соціальної адаптації й Асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів Польщі, було організовано Українську асоціацію бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів.

За фінансової підтримки міжнародних організацій було створено інкубатор „Харківські технології”, центр розвитку інновацій у Києві, інноваційний бізнес-інкубатор у Білій Церкві. Останній створено як класичний бізнес-інкубатор. Він має велику будівлю площею у 2400 м². Ним надано допомогу у становленні й розвитку 62 малим фірмам, у яких працюють понад 200 осіб, навчено за програмами підприємницької діяльності понад 800 осіб.

За офіційними даними членами згаданої асоціації є 50 бізнес-інкубаторів. Проте після закінчення фінансування за міжнародними програмами, без державної підтримки, діяльність багатьох подібних структур або згорталася, або ж ставала комерційною. Тому українські бізнес-інкубатори та інноваційні центри у більшості своїй виконують роль консалтингових фірм, а не структур підтримки інноваційної діяльності. Наразі мають достатню площу для фірм клієнтів і здійснюють інкубаційну діяльність не більше 6–7 бізнес-інкубаторів, із них лише половина займається підтримкою високотехнологічного підприємництва.

7.4. Міжнародна науково-технічна кооперація

У 1970–1980 роках ХХ століття в технічно розвинутих країнах активно поширювалися різні форми спільного проведення науково-дослідних робіт, спрямованих переважно на забезпечення значних технологічних проривів. Рішення таких завдань вимагає складних програм НДДКР і великих фінансових, матеріально-технічних і людських ресурсів, чого не може забезпечити одна, навіть велика, фірма. Значною мірою це спричинено її інертністю й складністю процесів узгодження діяльності різних структурних ланок. Тому для реалізації таких завдань використовують іншу організаційну форму – програмно-цільову або проектну. З цією метою створюють міжнародні дослідницькі інститути, науково-технічні альянси, консорціуми, спільні підприємства.

Міжнародні дослідні інститути – історично перша форма науково-технічної кооперації, переважно галузевого профілю. Створювались за програмно-цільовим принципом. Декілька великих корпорацій однієї галузі, зацікавлені у спільному проведенні певних етапів інноваційних процесів (насамперед НДДКР), організують на паях інститут, визначають довгострокову програму його досліджень, створюють орган управління.

Інститути організують зацікавлені корпорації, причому, багато з них через недостатній власний науково-технічний потенціал. Особливістю інститутів є залучення на контрактній основі зовнішніх виконавців, у тому числі промислових фірм, їх персонал (вчених, інженерів, професійних управлінців, фахівців у сфері фінансів), зосередження основних зусиль на управлінні діяльністю підрядників, організації конкурсів серед потенційних виконавців і на експертизі. Меншою мірою вони займаються здійсненням НДДКР власними силами. Іншими словами, інститути – це установи, які видають кошти під цільові проекти зовнішнім виконавцям. Завдяки цільовому характеру субсидування науково-дослідні інститути можуть охопити величезну кількість фахівців, що є недоступним окремій корпорації.

Науково-технічні альянси – є організаційною формою процесу глобального інтернаціонального поширення нових технологій. Виникли наприкінці 1980 років ХХ ст. за умов поширення міжнародної кооперації у сфері НДДКР, націлених на розв'язання довгострокових інноваційно-комерційних завдань.

Науково-технічний альянс – стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізації продукції.

Науково-технічні альянси поділяють на науково-дослідні (створені для реалізації певного наукового проекту) і науково-виробничі (створені для розроблення і виробництва нової продукції). Якщо у співпраці беруть участь партнери з різних країн, то альянси стають міжнародними. Створюючи технологію поза жорсткими національними межами, альянси знижують вплив і кількість страхових факторів, ризиків, обмеженості ресурсів, надмірності державного регулювання.

Розрізняють горизонтальні й вертикальні науково-технічні альянси.

Учасники альянсу вкладають свої кошти у вигляді інтелектуальних, матеріальних та інших ресурсів, а після досягнення результатів одержують за угодою свою частку інтелектуальної власності. У спектрі організаційних форм альянсу є проміжною ланкою між неформальною кооперацією і повним злиттям. Управління альянсом здійснюється або одним із провідних членів, або спеціально призначеним координаційним комітетом.

Один із парадоксів формування альянсів полягає у розширенні співробітництва корпорацій за умов жорсткості конкуренції між собою.

Консорціуми, як і альянси, є тимчасовими формами добровільного об'єднання організацій для вирішення конкретного завдання, реалізації програми чи великого проекту. До нього можуть належати підприємства й організації різних форм власності, профілю і розміру; учасниками консорціуму можуть бути не лише фірми, а й цілі держави. Після виконання завдання консорціум розпускають.

Консорціум – тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

Учасники консорціуму мають вигоди від обміну інноваціями, проведення спільних досліджень, розподілу інноваційного ризику. Дослідницькі консорціуми, наприклад, у галузі радіоелектроніки, функціонують у формах координаційного центру та міжнародного науково-дослідницького центру. Обидва типи консорціумів можуть працювати на постійній і тимчасовій основі. У координаційному центрі створюється секретаріат, який координує виконання спільних НДДКР компаніями, університетами й урядовими лабораторіями. Секретаріат вишукує і розподіляє кошти для виконання НДР у лабораторіях учасників консорціуму (в окремих випадках залучаються й інші організації), координує й контролює виконання цих робіт відповідно до плану. Секретаріат немає власної науково-дослідної бази. НДДКР виконують на основі контракту між виконавцями й секретаріатом.

Консорціуми, створені за типом міжнародного науково-дослідного центру, мають власну науково-дослідну базу. У центрах

працюють постійні співробітники або вчені, що відряджаються учасниками консорціуму.

У межах консорціуму для їхніх учасників можливе: виконання досліджень, які не можна було здійснювати самостійно через значні витрати й ризик; розподіл витрат на виконання НДДКР між декількома фірмами-учасниками; об'єднання фірмами-учасниками дефіцитних трудових і матеріальних ресурсів для виконання НДДКР.

Спільне підприємство (СП) виникає за умови, коли кілька фірм, що працюють у різних країнах, відчують потребу в кооперуванні з метою підвищення результативності діяльності.

Спільні підприємства створюють із різною метою: підвищення експортних можливостей; отримання прямих закордонних інвестицій; продажу технологій за допомогою ліцензування та ін.

Водночас спільні підприємства можуть вирішувати і завдання інтенсифікації інноваційного процесу, прискорення дифузії інновацій.

Спільне підприємство – інститут міжнародного співробітництва з метою розроблення, виробництва або маркетингу продукту, що перетинає національні кордони, заснований на короткострокових ринкових транзакціях і припускає значний і тривалий внесок партнерів у вигляді капіталу, технології або інших активів та розподілом відповідальності в управлінні між фірмами-партнерами.

Виокремлюють такі типи технологічно орієнтованих СП:

- співробітництво між фірмами тільки в дослідженнях;
- співробітництво у розробленні товарів, які не підлягатимуть ліцензуванню;
- обмін випробуваними технологіями в межах єдиної продуктової лінії. Ці СП відомі у світовій мікроелектронній промисловості та роботобудуванні завдяки розповсюдженій практиці перехресного ліцензування. Здебільшого учасники таких коопераційних структур є одночасно конкурентами на одному або декількох продуктових ринках;
- спільне розроблення одного або більше продуктів. Таке співробітництво дає змогу фірмам різних країн об'єднати технологічні можливості випуску спільного продукту без злиття усіх своїх видів діяльності в єдиному корпоративному об'єднанні;
- співробітництво, за якого одна фірма розробляє новий продукт або процедуру маркетингу, а виробництво й адаптацію до закордонного ринку здійснює інша фірма. Тут поєднуються

технологічні можливості однієї фірми з активами у сфері маркетингу або реалізації іншої фірми для створення єдиного продукту. Такі компанії частіше охоплюють фірми, що не є прямими конкурентами.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34, 37-39.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Охарактеризуйте основні складові сфери інноваційної діяльності.
2. У чому сутність інноваційної інфраструктури?
3. Які підприємства відносять до інноваційних в Україні?
4. Охарактеризуйте поведінку щодо інновацій фірм-експлерентів, патентів, комутантів і віолентів. Які з них є найпоширенішими в Україні?
5. У чому особливість заснування та діяльності венчурних фірм?
6. Охарактеризуйте типи венчурних фірм.
7. Укажіть чинники, несприятливі для розвитку венчурного підприємництва в Україні.
8. У чому сутність бізнес-інкубатора і які послуги він може надавати?
9. Хто може бути партнерами бізнес-інкубаторів?
10. За якими критеріями добирають учасників бізнес-інкубаторів?
11. Чи перспективними є бізнес-інкубатори в Україні? Що дає підстави для такого висновку?
12. Опишіть види регіональних науково-технічних центрів та їх функції.
13. У чому сутність технопарків і якими є шляхи їх виникнення?
14. Які основні завдання технопарку?
15. У чому полягає ефективність функціонування РНТЦ та науково-технологічних парків?
16. За яких умов можливе виникнення технополісів?

ТЕМА 8. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА НИХ

8.1. Поняття маркетингу інновацій

На початку двадцятого століття традиційним було комерційне розуміння маркетингу як методу збуту, ціль якого полягала в тому, щоб знайти споживача для продукції, яку виробник випускає.

Маркетинг в інноваційній сфері – це процес пошуку ідеї та створення нового товару з урахуванням потреб споживачів, виведення нового товару на ринок, спостереження за тим, що відбувається з товаром на ринку.

Провідні фірми світу витрачають значні кошти на інноваційні процеси і виводять на ринок велику кількість новацій:

- 1) модернізація існуючих товарів – 45%;
- 2) нові товари, які вводяться до вже існуючих асортиментних груп – 25%;
- 3) принципово нові асортиментні групи – 20%;
- 4) товари – всесвітні новинки – 10%.

Новаторство – річ не лише дорога, а й ризикована. Зменшенню витрат сприяє дотримання таких основних умов:

- 1) інновація має базуватись на довгостроковому та стратегічному управлінні;
- 2) розмір, структура, фінансові можливості підприємства мають бути достатніми для здійснення інноваційних розробок;
- 3) підприємству необхідно мати найбільш детальну інформацію про цільові ринки й технології, а також налагодити постійний обмін інформацією зі споживачами та експертами для своєчасного виявлення нових потреб;
- 4) нові продукти мають відрізнятися від продуктів-конкурентів;
- 5) інновації, джерелом яких був ринок, мають більші шанси на успіх, ніж ті, які є наслідком суто науково-технологічних досліджень.

Маркетинг інновацій – процес, що включає планування виробництва інновацій, дослідження ринку, налагодження комунікацій, встановлення цін, організацію просування інновацій, розгортання служб сервісу.

Термін „інноваційний маркетинг” трактується як ринкова орієнтація управління інноваційними рішеннями. Це означає, що

інноваційний проект повинен включати побудову схеми маркетингової концепції, яка базується на відповідних маркетингових дослідженнях.

Маркетинг інновацій характеризується такими елементами:

- 1) філософія бізнесу;
- 2) маркетингові дослідження;
- 3) інструменти маркетингу;
- 4) план і бюджет маркетингу.

Філософія бізнесу – увага концентрується не на продукції чи виробництві, а на проблемах, потребах і бажаннях існуючих чи потенційних груп споживачів, які ставляться в центр діяльності фірми.

Концепція маркетингової стратегії включає в себе диференціацію цільових груп і продуктів, які могли б мати успіх у споживача, та визначення конкурентної політики.

Маркетинг – діяльність із вивчення ринку, управління й регулювання виробництва, збуту товарів і послуг на основі інформації про кон'юнктуру ринку.

Кон'юнктура охоплює інформацію про становище товару на ринку і про вплив зовнішніх факторів:

- 1) поведінки споживачів;
- 2) конкуренції;
- 3) цінової політики;
- 4) досягнень, технологічних нововведень;
- 5) дій уряду і законодавчих актів;
- 6) засобів масової інформації;
- 7) стану і прогнозів розвитку економіки;
- 8) рівня інфляції й ін.

Маркетингові дослідження. Концепція маркетингових досліджень охоплює не лише організацію збуту продукції, а, перш за все, вивчення ринку і підготовку прогнозних матеріалів для орієнтації виробництва на випуск тих чи інших товарів та їх, збут. В основу маркетингової діяльності покладено завдання визначення достовірності потреб у певній продукції. Комплексне дослідження ринку являє собою систему важливих маркетингових заходів, проведення яких забезпечує ефективне прийняття управлінських рішень.

Для розробки стратегії проекту й концепції маркетингу дуже важливі детальні маркетингові дослідження, тобто систематизована

обробка інформації про ринок і ринкове середовище. Завдання маркетингових досліджень – збір, аналіз та інтерпретація цієї інформації, а також створення основи для прийняття рішень стратегічного маркетингового характеру. Дослідження включають аналіз попиту, конкуренції, поведінки покупця і потреб споживача, конкуруючих продуктів та інструментів маркетингу. При цьому враховують взаємозалежність між індивідуальними суб'єктами, їх відношення до ринку в цілому, а також вплив соціальних, екологічних, економічних факторів.

Існує два способи отримання необхідної інформації – на основі кабінетного дослідження (оцінка статистичних даних), польового дослідження (на основі інтерв'ю, тестування й спостереження).

Інструменти маркетингу. Успішне використання маркетингових стратегій потребує добре спланованого формування ринку й впливу на нього необхідного комплексу маркетингових заходів.

Засоби маркетингу – це сукупність факторів, об'єднаних поняттям „комплекс маркетингу”:

1) продукт – ширина й глибина асортименту, якість, дизайн, упаковка, технічне обслуговування, гарантійне обслуговування, сервіс, можливості повернення, продаж;

2) ціна – позиціонування ціни, знижки й умови оплати, умови фінансування;

3) просування – реклама, паблік рілейшн, персональний продаж, стимулювання продажу, політика відносно торгової марки;

4) збут – канали збуту, щільність мережі збуту, час від оформлення замовлень до поставки, запаси, транспорт.

Використання комплексу маркетингу відносно нового продукту й ринку, а також розробка варіантів їхньої взаємодії дозволяють з'ясувати маркетингові можливості організації і ринкові небезпеки як базову інформацію для вироблення цілей і стратегії поведінки організації на ринку.

При оцінюванні маркетингових можливостей головними ринковими об'єктами виступають попит, пропозиція і ціна, взаємозв'язок яких відображає економічний закон попиту та пропозиції, а саме збалансованість за обсягом, структурою й узгодженістю у часі. Проводячи інноваційну політику, маркетинговий менеджер опирається на внутрішні фактори організації:

- 1) виробничо-технологічні особливості;
- 2) ресурсний потенціал;
- 3) характер внутрішньої атмосфери;
- 4) рівень розвитку компонентів менеджменту: прогнозування, планування, інформаційне забезпечення, мотивацію персоналу, процеси централізації і децентралізації, інтеграції і диверсифікованості управління, організаційні структури управління й контролю.

Діяльність служби маркетингу в інноваційному процесі умовно поділяють на два напрямки: забезпечення та реалізацію. Забезпечення здійснюється за допомогою формування й розвитку постійної інноваційної орієнтації працівників підприємства, ринкових досліджень товарів-конкурентів та тенденцій щодо їхньої появи, консультування керівництва фірм стосовно комерційних перспектив нового товару. Часто використовують так звану оціночну матрицю нового товару з універсальним алгоритмом економічного аналізу. Спочатку оцінюється ймовірнісний ринок нового товару, його стан і перспективи розвитку, а потім конкурентоспроможність товару на досліджуваному ринку. Вивчаються реальні можливості збуту товару на цільовому ринку. Далі – оцінка виробничих можливостей для забезпечення стабільного та своєчасного випуску якісного товару. Аналіз дає змогу передбачити ринкові шанси та переваги інноваційного продукту.

План і бюджет маркетингу. Для досягнення цілей маркетингу треба визначити необхідні заходи, кошти і розробити план дій на основі результатів маркетингових досліджень, використовуючи всі наявні інструменти маркетингу. Маркетингові витрати складаються в бюджет маркетингу, який необхідний для оцінки проекту і для контролю над його виконанням після впровадження. Для виконання інноваційного проекту треба визначити види маркетингової діяльності і розробити графік часу, який відображає початковий момент і тривалість інноваційної діяльності, що важливо для проекту. Ціль планування маркетингової діяльності – визначення необхідних заходів, ресурсів, а також координація й управління маркетингом на передвиробничій стадії і на стадії експлуатації інновації. План маркетингової діяльності – це головна передумова для прогнозування як витрат маркетингу, так і прибутку від інновації.

8.2. Маркетингова петля якості інновацій

В умовах ринкових відносин необхідно забезпечувати пріоритети споживчої вартості, її якості і техніко-економічних характеристик. Розв'язок проблеми якості продукції дає можливість вирішити і проблему її кількості, що відповідає завданню задоволення суспільних потреб і повністю відповідає основним положенням маркетингової діяльності. Отже, забезпечення якості інновацій є важливою складовою частиною системи маркетингу інноваційної продукції і як функціональна підсистема повинна входити в комплекс проведення маркетингових досліджень.

Цей комплекс включає: маркетинг (пошук і вивчення ринку); проектування і розробку технічних вимог, розробку продукції; матеріально-технічне забезпечення; розробку і підготовку виробничих процесів; виробництво продукції; контроль, проведення досліджень і обстежень; упаковку і зберігання; реалізацію і розподіл; монтаж і експлуатацію; технічну допомогу й обслуговування; утилізацію після використання.

Елементи та ідеї маркетингу реалізуються в конкретних функціях системи забезпечення якості.

Під забезпеченням якості продукції, що випускається підприємством з орієнтацією на концепцію маркетингу, розуміють врахування потреб споживачів, розробку новацій, їх реалізацію, ефективне технічне обслуговування й експлуатацію протягом нормативного терміну служби, що передбачає термін морального зносу виробів.

Таке поняття дещо відрізняється від загальноприйнятого, оскільки вирішальну роль у забезпеченні якості інновацій тут відводиться маркетингу. Метою процесу забезпечення якості продукції є виробництво продукції відповідно до суспільних потреб і замовлень споживачів при тісних зв'язках із ними відділів і служб маркетингу. Саме вони мають всі можливості для виявлення і визначення потреб, сприяння перетворенню їх у конструкторські ідеї, а також участі в розробці нової продукції з необхідним споживачу рівнем якості. Науково-дослідний, конструкторський, технологічний, виробничий підрозділи також пропонують ідеї розробки нових виробів. Однак визначальним, із точки зору комплексного забезпечення якості, є служба маркетингу, яка постійно взаємодіє зі споживачами.

Служба маркетингу пропонує детальний перелік вимог, якими керується підприємство при виготовленні нового виробу. Це такі параметри: експлуатаційні характеристики (умови навколишнього середовища, реальні режими роботи), естетичні та ергономічні характеристики (дизайн, упаковка, умови експлуатації), схема встановлення і монтажу, стандарти і законодавчі регламенти, забезпечення й перевірка якості. Службою маркетингу відпрацьовується система оберненого зв'язку із споживачами й контроль одержаної інформації. Дані аналізуються, порівнюються, інтерпретуються і доводяться до відома конкретних служб згідно із установленими процедурами. Своєчасно отримана інформація дозволяє внести необхідні зміни в проєкт, вона є орієнтиром для прийняття рішень.

Важливим у якості продукції є підтримка оберненого зв'язку з ринком і здійснення авторського контролю над продукцією. З цією метою розробляється система раннього виявлення дефектів, що забезпечує надходження інформації про повернення виробу, особливо на стадії використання, що дозволяє своєчасно внести необхідні корективи підприємством-виробником. Система оберненого зв'язку забезпечує контроль показників якості виробу протягом усього терміну його служби. В межах системи потрібно проводити аналіз рівня задоволення потреб споживача в якості продукції, включаючи безпечність і надійність.

Служба маркетингу особливо увагу звертає на забезпечення якості в період експлуатації, оскільки саме в цих умовах реалізуються проєктні характеристики виробу. Значну увагу надають також післяпродажному обслуговуванню продукції і, якщо між замовником і постачальником взаємовідносини завершуються лише підписанням договору про постачання, то це не стимулює останнього до покращення показників якості своїх виробів. Тому договірні зобов'язання про поставку продукції включають чіткий перелік положень, що регулюють взаємовідносини замовника й виробника за контролем якості продукції, заснованому на взаємній довірі, взаємовигоді.

У вітчизняній практиці розроблена система показників якості продукції, що включає показники призначення, надійності та довговічності, технологічності, економічні показники, стандартизації та уніфікації, патентно-правові, ергономічні, показники технічної естетики.

За номенклатурою цих показників на кожний виріб розробляється карта рівня якості, що становить певний інтерес для вирішення завдання визначення взаємозв'язку потреб і якості.

Фірма зацікавлена в постійному плануванні нових товарів, бо це дає їй можливість:

- 1) розширити збут;
- 2) збільшити прибутки;
- 3) зменшити залежність від ходу реалізації одного товару або асортиментної групи;
- 4) ефективніше використовувати існуючу систему товарообігу;
- 5) створити або підтримати імідж інноваційного підприємства.

Основні проблеми маркетингу інновацій в Україні:

- 1) відсутність належної довіри експертної ради до оцінки інновацій;
- 2) відсутність технологічної експертизи інновацій;
- 3) відсутність навичок реального прогнозування ефективності впровадження інновацій;
- 4) відсутність у підприємств ресурсних стратегій інноваційного розвитку;
- 5) відсутність у наукомістких підприємств орієнтації на потреби споживача;
- 6) розірваність ланцюга „ідея – виробництво – утилізація”;
- 7) задоволеність ефективністю існуючих технологій у сформованих конкурентних умовах без оцінки того, як конкуренція розвиватиметься в майбутньому.

8.3. Доцільність виробництва певного виду продукції

У сучасних умовах інтенсивного розвитку нових технологій і жорсткого загострення конкурентної боротьби на ринку збуту об'єктивна необхідність у швидкому доборі основних показників інноваційного проекту, їхньому обґрунтуванні, за допомогою якого можна зменшити витрати при складних проектах, пов'язана з доказом їхньої конкурентної ваги й досягненням основної мети – збільшення прибутку. В умовах ринку основним фактором збереження конкурентоспроможності є прискорення змінюваності поколінь продукції, а це означає, що необхідно оцінити конкурентні переваги вже на ранніх стадіях проектування.

На жаль, багато хто вважає, що чим більше науково-дослідних робіт, тим більший прибуток. Але нові наукові знання далеко не завжди приводять до нових необхідних товарів і послуг. Уся складність в тому, що вкладнику (інвестору) сама нова й зроблена технологія не потрібна, вона не створює сама по собі добробуту. Вкладнику потрібен товар, що користується попитом на ринку. З іншого боку, покушця теж мало цікавить суть технології, тому що його цікавлять лише споживчі властивості товару, його необхідність, корисність і функціональність. Ця обставина накладає серйозні вимоги до якості товару.

Виведення товару на ринок – складний етап інноваційного процесу. Рання пропозиція позбавляє старий продукт якого-небудь життя, при якому ще, щоб компенсувати різницю в обсязі продажу (що трапляється), загальний обсяг продажу може упасти. Пізній чи повільний викид товару може дати можливість конкуренту завоювати цю сферу ринку.

Практика доводить, що найбільший вигреш при освоєнні нової техніки й технології досягається удосконалюванням виробництва, якщо приступати до цього з початкових технологічних стадій – стартових операцій.

Зовнішня стратегічна стійкість компанії залежить і від умілого балансування набору товарів, що випускаються. Для оновлення продукції загальну суму капіталу можна витратити різними способами:

- 1) на проведення власних НДДКР;
- 2) на запозичення іноземного досвіду (ліцензії);
- 3) на прямий імпорт сучасних готових виробів, технологій.

Конкурентоспроможність товару – це сукупність споживчих і економічних характеристик товару, які забезпечують прибутковість виробництва й задоволення конкретних потреб покупця в конкурентних умовах. Конкурентоспроможність слід розглядати з точки зору споживача й виробника. Споживача на конкурентному ринку цікавить сукупність споживчих і вартісних характеристик товару тільки з точки зору ефективності споживання, а виробника, крім того, із точки зору ефективності (прибутковості) виробництва.

Залежно від значущості і рівня досягнення показників конкурентоспроможності продукції й підприємства здійснюють мотивацію трудової діяльності і матеріального стимулювання науково-виробничого персоналу.

Збагачення вихідної сировини, поліпшення якості матеріалів, наближення розмірів і точності заготовок до характеристик готових деталей приносять істотний вигравш у витратах на кінцевий результат. Ясно, що метою сучасної технічної політики має бути створення і впровадження нових, більш досконалих і продуктивних машин і механізмів, потрібних для заміни застарілої техніки, а не збільшення парку машин і устаткування, що вимагають додаткового обслуговуючого і ремонтного господарства, де робити виконуються здебільшого вручну.

Розробка нового продукту чи розвиток нового ринку повинні виходити зі стратегічних цілей. Етапи успішного інноваційного процесу:

- 1) пошук нових ідей;
- 2) дослідження ідей /продукту/ ринку;
- 3) пошук новизни;
- 4) наукове, технологічне і промислове обґрунтування;
- 5) ринки збуту;
- 6) типу захисту;
- 7) використання інновації та її фінансування.

Чим більше альтернативних ідей, тим реальнішим є успіх. При цьому необхідно використовувати як зовнішні, так і внутрішні джерела ідей. Внутрішні – дослідні та конструкторські розробки, зовнішні – інформація ярмарок, виставок, результати наукових досліджень, статистичні дані. Нові ідеї розглядають, оцінюють, піддають економічному аналізу, визначають потенційний дохід від створення нового продукту. Для визначення потенційного доходу у світовій практиці існує велика кількість моделей рішень: розрахунок суми покриття витрат, фінансово-математичні підходи, комп'ютерно-стимулюючі моделі. Часто в цих моделях за основу береться потенціальна рентабельність нового продукту.

При аналізі ідей враховують такі фактори:

- 1) соціальний – враховують юридичний аспект і питання безпеки, економічні наслідки і соціальні наслідки;
- 2) фактор фінансового ринку – розраховується, виходячи з очікуваних ринкових тенденцій, стабільності попиту, потенційний ріст асортименту виробу;
- 3) фактор визнання на ринку – враховує відповідність продукту існуючим вимогам і моделям, простоту використання, основні потреби, витрати на збут, можливі експлуатаційні витрати;

4) фактор конкуренції – досліджується при демонстрації продукту і ціни, потенційної конкуренції, юридичного захисту й ноу-хау. Мета перевірки – виправлення недоліків продукту і збереження при цьому вищого ступеня оригінальності.

Якщо майбутній продукт заснований на оригінальній інновації, тим вищі його шанси створити технологічний бар'єр і тим самим утримувати домінуючі позиції на ринку в середньо- і довгостроковій перспективі.

Вивчення ринку збуту полягає у визначенні комерційної вартості майбутнього продукту. Тут треба дати відповідь на запитання:

- 1) як оцінити ринок, який ще не існує;
- 2) як говорити про ринкову нішу без точного посилання на майбутній продукт.

Дослідження ринку здійснюється за факторами: здатність до творчості, порівняння, вивчення аналогічної продукції та нових потреб споживачів, які порівнюють одні з одними. Відносно другого питання, то існує багато „сліпих” досліджень, анонімних анкет, що допомагає тримати новий продукт у секреті. Чим більше дослідження ринку наближається до кінцевого споживача, тим краще його результати вплинуть на розробку прототипу.

Існує чотири рівні захисту інтелектуальної та промислової власності: патент, креслення (двовимірний) або модель (тривимірний), товарний знак, авторське право. Ці рівні захисту незалежні і їх можна об'єднати для того, щоб гарантувати найбільш повний захист.

Заключний етап – комерціалізація інновації та її фінансування. Фірма може або продати, або комерційно використати інновацію самостійно. В першому випадку, якщо фірма зіткнулася з труднощами, або інвестиції є дуже дорогими, то технологія продається. Другий випадок потребує значного інвестування. Тоді фірма потребує зовнішнього фінансування (залучити кошти) або у вигляді позики, або у формі венчурного капіталу, або шукає фінансового партнера.

Розробка нового виробу складається зі стадій: формування ідей, вибір оригінальної ідеї, розробка задуму та його перевірка, розробка стратегії маркетингу, аналіз можливостей виробництва і збуту продукції, випробування в ринкових умовах, розгортання комерційного випуску нових виробів.

Період організації, підготовки до випуску нового виробу та його освоєння необхідно оцінювати критерієм оптимальності: це економічний ефект, який досягається підприємством від прискореного процесу підготовки, запуску виробництва й випуску виробів.

Атрибутом інноваційного продукту є цілеспрямованість на більш повне та ефективне задоволення уже існуючої ринкової потреби. Слід розрізняти винаходи та інновації. Винахід – це новий продукт, а інновація – нова вигода. Споживачі потребують не нові продукти, а рішення, які пропонують нові вигоди. Новий товар стає успішною інновацією в тому випадку, якщо він відповідає таким критеріям: важливість, унікальність, стійкість, ліквідність.

Згідно з оцінкою, всі ідеї нових товарів поділяють на безперспективні, віддаленої перспективи і перспективні. Перспективні включають в окрему групу і вони є об'єктом додаткових досліджень. Ці дослідження і є початком другого етапу маркетингового забезпечення інноваційної діяльності фірми – розроблення концепції нових товарів.

Концепція нового товару базується на комплексному оцінюванні таких чинників:

- 1) адресність споживацького сегмента, для якого створюється товар;
- 2) відповідність якісних параметрів товару вимогам сегмента;
- 3) сумісність майбутнього товару із середовищем його функціонування;
- 4) головні переваги нового товару над можливими товарами конкурентів;
- 5) передбачувані зміни й розвиток системи збуту нового товару;
- 6) імовірні терміни виходу нового товару на ринок;
- 7) можливі негативні наслідки виробництва, збуту та використання товару (економічні, соціальні тощо);
- 8) загальні витрати на розробку, виробництво й збут товару;
- 9) прогнозовані ціни, доходи та прибутки.

Ринкова характеристика:

- 1) кон'юнктура й тенденція ринку за останні п'ять років;
- 2) порівняльна характеристика фірмового та конкурентного товару;
- 3) можлива тривалість життєвого циклу фірмового товару;

4) ставлення споживачів до іміджу підприємства й можливість використання його позитивних моментів для успішного запровадження на ринку нового товару;

5) вплив сезонних чинників на товар;

6) емоційний вплив товару на покупців.

Виробнича характеристика:

1) можливість серійного випуску нового товару під час обґрунтування такого висновку;

2) можливі труднощі, які можуть виникнути під час організації виробництва нового товару;

3) доступність придбання усіх матеріальних ресурсів, необхідних для виробництва нового товару;

4) наявність інженерно-технічних працівників і робітників відповідної кваліфікації;

5) можливість організувати виробництво конкурентоспроможної продукції за якістю й цінами;

6) зовнішній вигляд товару.

8.4. Формування попиту на інновації та засоби його відображення

Аналіз попиту на інновації проводиться в таких напрямках:

1) аналіз потреби у випущеному і (чи) реалізованій інновації чи новому виді діяльності;

2) аналіз попиту на інновації і пов'язані з ним послуги та вплив на них різних факторів;

3) аналіз впливу попиту на результати діяльності підприємства;

4) визначення максимальної можливості збуту й обґрунтування плану збуту з урахуванням вирішення перших трьох завдань, а також виробничих можливостей фірми.

Інноваційна продукція дуже різноманітна за формами. Вона може мати натурально-речовинну форму (наприклад, верстати, товари для населення) чи не мати її (ноу-хау, патенти, ліцензії). Продукція може розрізнятися за призначенням (для цілей виробництва чи кінцевого споживання), видами продукції тощо. Внаслідок цього аналіз попиту й створення інформаційної бази для його проведення мають специфіку в кожному конкретному випадку.

Попит відображає обсяг продукції, яку споживач хоче й у змозі придбати за деякою ціною протягом визначеного часу на конкретному ринку.

Попит виражає кількість альтернативних можливостей придбання продукції при різних цінах і рівних інших умовах. Його можна представити: табличним, графічним, аналітичним методами.

Найважливіша властивість попиту – це обернена залежність між ціною й попитом на неї.

Причини, що викликають чинність закону попиту, особливо актуальні при виробництві та реалізації нової продукції. При зниженні купівельної спроможності чи зростанні ціни на нову продукцію попит може знизитись до критичної величини.

Фірма, що виробляє інноваційну продукцію, проводить порівняльний аналіз параметрів раніше виробленої й нової продукції за визначеною схемою. При цьому виявляються:

1) наявність у конструктивній розробці нового виробу порівняно зі старим принципово інших підходів;

2) певна кількість нових деталей, вузлів у виробі або операцій у технології ;

3) додаткова сума витрат на зміну виробу й частка її у витратах на новий виріб.

У результаті порівняльного аналізу нову продукцію можна поділити на три групи :

1) така, що раніше не існувала (наприклад, лазерні диски);

2) така, що вироблялася раніше, але істотно змінена конструкційно (наприклад, електрочайник із штепсельним роз'ємом, умонтованим у підставку);

3) така, що має тільки нове оформлення (наприклад, зубна паста в аерозольному виконанні).

Для управління попитом підприємству-виробнику нової продукції необхідно знати фактори, що впливають на величину й характер попиту (детермінанти попиту). Детермінанти впливу попиту на інновації значно відрізняються від факторів попиту на традиційно пропоновану споживачам продукцію.

Усі фактори попиту на нову продукцію можна розділити на внутрішні, стосовно діяльності об'єкта аналізу, і зовнішні, пов'язані, в основному, з особливостями функціонування зовнішнього середовища.

Розглянемо вплив найбільш важливих внутрішніх факторів:

1) виробничо-торгова стратегія виробника нової техніки пропонованого взірця (він повинен відповідати стандартам, якщо ні, то ускладнюється процес продажу);

2) аналогічно стандартам, на забезпечення попиту на нову продукцію кінцевого побутового споживання (одяг, взуття, меблі тощо) впливає мода;

3) якість нової продукції;

4) забезпечення гарантійного й сервісного обслуговування нової продукції;

5) чим вищі витрати на наукові дослідження й розробки, тим у підсумку швидше поширюється нова продукція;

6) високий технічний рівень підприємства-виробника забезпечує швидкий перехід до якісно нового рівня виробництва;

7) швидкість освоєння нової продукції, особливо в умовах інфляції, стимулює виробництво й пропозицію нової продукції;

8) стимулюючий вплив на попит здійснює транснаціональний рівень фірми: чим він вищий, тим ширша зовнішня інтеграція фірми, на більшу кількість іноземних ринків виходить нова продукція, прискорюється її поширення і збільшується попит;

9) ціна на нову продукцію. Знижки до ціни й інші цінові пільги, сприяють просуванню нового товару на ринки. Крім того, ціна в цьому випадку може використовуватися як бар'єр для проникнення на ринок нових фірм;

10) вибір найбільш авторитетного покупця, збутова стратегія – „стратегія світила”. Перші покупці користуються пільговими умовами придбання товару;

11) вибір ринкового сегменту – враховує конструктивну специфіку, властиву для конкретного споживача (підприємства), оформлення, рівень цін і в результаті – підвищення попиту;

12) комунікаційні фактори – характеризують відкритість чи закритість фірми в інформаційному відношенні;

13) реклама (високий рівень витрат сприяє формуванню й підвищенню попиту на продукцію і навпаки);

14) рівень професійної підготовки персоналу підприємства-виробника. Чим вищий освітній і професійний рівень кадрів, тим вища якість розробки і готової продукції;

Розглянемо тепер зовнішні детермінанти попиту, значна частина яких характеризує місце розташування підприємства, що виготовляє і (чи) реалізує нову науково-технічну продукцію:

1) якщо загальноекономічний стан держави стабільний, рівень інфляції невисокий, то не порушується процес відновлення технічної бази виробничих підприємств – основних споживачів нової науково-технічної продукції, і на неї постійно існує попит, що стимулює науково-технічний прогрес у суспільстві;

2) особливості політичної ситуації;

3) правове забезпечення господарської діяльності. Якщо наука і наукове обслуговування, виробництво і вкладання коштів у технічне переозброєння суб'єктів ринкової економіки користуються податковими пільгами, це служить могутнім фактором, що стимулює розробку й впровадження науково-технічних інновацій, тобто попит на них навіть в умовах інфляції буде існувати;

4) несприятлива екологічна ситуація в регіоні й жорсткість заходів її державного регулювання служать стимулом попиту на нову продукцію як виробничого, так і побутового споживання. До того ж урбанізація, що викликає погіршення екології, із часом буде все більше стимулювати попит на засоби захисту як навколишнього середовища, так і населення від її шкідливого впливу;

5) технічний прогрес і у зв'язку з його прискоренням швидке моральне старіння великої кількості видів продукції. Якщо у сфері виробничого споживання відновлення техніки трохи гальмує наявність нормативної бази на списання основних засобів, то у сфері особистого споживання це відбувається більш активно при одночасній дії фактора моди. Таким чином, закономірність науково-технічного циклу, періодичність його дії, перехід до якісно більш високого технічного рівня створюють можливість виробництва принципово нової науково-технічної продукції для сфер виробничого й особистого споживання;

6) співвідношення вже існуючої та нової продукції на ринку. Оскільки попит на продукцію, яка пропонується на ринку тривалий час, поступово згасає, це згасання викликає попит на її нові види, що призводить до циклічності попиту і стимулює відновлення продукції;

7) підвищення ефективності роботи споживача інновацій, підвищення фондівддачі, зниження матеріаломісткості й трудомісткості, випередження конкурентів за якістю, часом випуску нової продукції та іншими показниками;

8) дієвість реклами, на яку впливає її вид і форма, місце й час проведення, тривалість рекламної компанії, а також психологічне сприйняття реклами споживачем нововведення;

9) доходи споживачів – фактор, що прямо впливає на характер попиту: чим вони вищі, тим більший попит;

10) наявність на ринку “старих” товарів аналогічного призначення є чинником, що знижує попит на нову продукцію. Отже, виробник повинен для формування попиту на неї при виході на ринок установити ціну нижчу, ніж ціна товарів-замінників. Інакше – наявність товарів-замінників знижує попит на нові товари;

11) укрупненим фактором, що ніби акумулює дію багатьох попередніх факторів, таких, наприклад, як політична, економічна, правова невизначеність попиту на продукцію кінцевого, особливо побутового споживання, є невизначеність самої науково-технічної продукції. Даний фактор знижує попит, який діє постійно і породжується самою суттю інновацій.

Залежно від цілей і завдань формування й аналізу попиту, класифікація його видів може бути побудована на різноманітних засадах. Дуже важливою є його диференціація за формами утворення, що відбиває стадії життєвого циклу продукції.

При цьому розрізняють:

1) потенційний попит, що виникає на стадії розроблення й підготовки нової продукції до виходу на ринок;

2) попит, що формується на етапі виходу нової продукції на ринок;

3) попит, що розвивається на етапі утвердження нової продукції на ринку;

4) попит, що сформувався відповідно до стадії зрілості інноваційної продукції.

Таке групування видів попиту характеризує стан ринку нового продукту. У цьому випадку розрізняють:

1) негативний попит – відбиває факт „недолюблювання” товару потенційними споживачами, що намагаються уникнути його купівлі (ставлення вітчизняного споживача до появи на нашому ринку мікрохвильових СВЧ-печей);

2) відсутність попиту – спостерігається у двох випадках: коли споживачі, на яких орієнтоване виробництво певної продукції чи її реалізація, не зацікавлені в ній або не знають про неї;

3) прихований попит – відбиває неможливість задоволення споживачів за рахунок наявних на ринку товарів і послуг. Така ситуація виникає у двох випадках: коли підприємство-виробник

немає інформації про попит, що виник, або коли воно знає про цей попит, але не поспішає задовольняти його;

4) нерегулярний попит – характеризується виникненням коливань попиту протягом тривалого часу. Це сезонні коливання, характерні для підприємств харчової промисловості тощо;

5) повноцінний попит – означає адекватність інновацій бажанням споживачів, перехід нововведення у стадію зрілості;

6) надмірний попит – виникає, коли розмір попиту перевищує розмір пропозиції. Це дуже сприятлива ситуація для виробників. Вона дає змогу вивести на ринок нові продукти і випередити конкурентів;

7) нерациональний попит – до нього відносять попит на товари, шкідливі для здоров'я. Оскільки велика частина інновацій характеризується неповною інформацією у цій сфері, необхідна значна реклама й інші засоби інформування потенційних покупців.

Отже, процес формування успіху підприємства-інноватора лежить на перетині множини маркетингових, науково-технологічних, виробничих рішень. Об'єктивний аналіз попиту важливий при створенні інновацій, оскільки він вказує на наявність ринкового потенціалу, що визначає можливість прийняття інновації певного типу і спрямованості, які розробляє й пропонує на ринку підприємство.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 9, 13, 15, 11, 20-30, 31, 34, 41, 44.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які чинники найбільшою мірою стимулюють підприємства до залучення інновацій?

2. Поняття та типи конкурентних переваг.

3. Що Ви розумієте під інноваційною діяльністю?

4. Яка послідовність дослідження ринкового попиту?

5. Які етапи включає в себе процес створення нового продукту?

6. Що таке пробний маркетинг? Переваги та недоліки пробного маркетингу.

7. Які види попиту на інновацію вам відомі?

8. Назвіть внутрішні чинники впливу на попит.

9. Назвіть зовнішні чинники впливу на попит.

ТЕМА 9. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

9.1. Теоретичні й практичні засади моніторингу інновацій

Термін „моніторинг” трактується як спеціально організоване спостереження за станом будь-яких об’єктів.

Моніторинг, як форма організації інформаційних процесів у сфері управління економікою, пов’язана з обробкою економіко-статистичних даних, характеризується певними особливостями порівняно зі стандартною статистичною технологією:

- має чітко визначений цільовий характер, тобто є проблемно-орієнтованою системою, яка задовольняє інформаційні потреби органів управління в цілком конкретній проблемній галузі для розв’язання певних проблем, зокрема, для регулярної перевірки стану виконання прийнятих рішень у галузі економічної політики;

- аналіз ходу економічних процесів не обмежується фіксацією динаміки числових даних (статистика цифр), а включає також дослідження зв’язків різних економічних явищ і процесів (статистика зв’язків) та виявлення факторів, які впливають на досліджувані явища й процеси (статистика факторів), що знаходить вираз не лише у числовій, а й у якісній нечисловій інформації;

- безперервне спостереження за ходом економічних процесів охоплює, поряд із фіксацією подій, які вже відбулися, також короткострокове прогнозування їхнього розвитку на найближчу перспективу, чим досягається реалізація цільового характеру моніторингу;

- моніторинг виконує інтегруючу роль, об’єднуючи у цілісну систему цифрові і якісні (нечислові) дані, ретроспективну та короткострокову прогнозу (тенденції на найближче майбутнє) інформацію, а також систематичну інтерпретацію одержуваних даних.

Моніторинг інновацій – це безперервне комплексне спостереження й контроль за створенням, впровадженням, поширенням і використанням інновацій.

Вхідна інформація моніторингу заходів державної інноваційної політики поділяється на дві частини:

- дані про зміст заходів державної інноваційної політики;

– показники, що характеризують наслідки реалізації заходів інноваційної політики.

Процес збирання інформації для завантаження бази даних моніторингу включає декілька процедур, що здійснюються силами аналітиків:

а) відбір документів, виданих органами державної влади й управління, що містять заходи інноваційної політики (на початковому етапі роботи моніторингу, в період його випробування та відбору відповідних державних актів для завантаження бази даних може бути частковим – за певні роки або з певних розділів державної макроекономічної політики);

б) організація стеження за прийняттям нових державних актів інноваційної політики й залучення їх до масиву вхідної інформації моніторингу по мірі публікації актів;

в) вибірка з тексту державних актів та чітке формулювання заходів інноваційної політики;

г) експертне визначення очікуваних наслідків проведення заходів інноваційної політики та економічних показників, що характеризують ці наслідки (хід та ступінь виконання заходів);

д) представлення вхідних даних у формі, що відповідає прийнятій логічній структурі бази даних моніторингу (кодування їх для завантаження бази даних).

Після проведення перелічених процедур здійснюється завантаження бази даних моніторингу.

Метою створення системи моніторингу державних цільових програм різного рівня є інформаційна підтримка управління процесами формування, реалізації та контролю за виконанням державних цільових програм засобами інформаційних комп'ютерних технологій на основі створення і впровадження моніторингу державних цільових програм, виконання аналізу та підготовки необхідних управлінських рішень і рекомендацій щодо вдосконалення законодавчої й нормативної бази у цій сфері.

До структури системи моніторингу входять:

- блок збирання та попереднього аналізу інформації;
- блок формування та актуалізації баз даних;
- блок розробки інтерфейсу користувача та підтримки функціонування системи моніторингу;

– блок комп’ютерного аналізу інформації та моделювання варіантів рішень щодо оцінки та прогнозу стану управління державними цільовими програмами.

Об’єктів спостереження, тобто їх моніторингу, може бути безліч. Наприклад, моніторинг забруднення навколишнього середовища, моніторинг і захист гідросфери, моніторинг впровадження певного закону й наслідків від його дії, моніторинг окремих соціальних процесів, моніторинг громадської думки населення, моніторинг соціально-економічного розвитку регіонів, моніторинг економіки тощо.

9.2. Статистика науково-технологічної та інноваційної діяльності

Моніторинг науково-інноваційної діяльності здійснюється на підставі даних державної статистичної звітності, аналітичної інформації центральних та регіональних органів державного управління, матеріалів спеціальних обстежень з окремих питань стосовно даного об’єкта моніторингу.

Нині існують такі групи показників, що описують деякі аспекти науково-технологічної та інноваційної діяльності. До них належать статистичні показники розвитку сфери досліджень і розробок (НДДКР), або статистика науки; статистика інновацій; патентна статистика; технологічний баланс платежів, що характеризують міжнародний трансфер технологій; бібліометричні дані про наукові публікації й індекс цитування.

Для моніторингу науково-технічної діяльності використовуються спеціальні форми статистичних спостережень у сфері науки, збирання і розробка яких здійснюється органами державної статистики. На основі цих форм звітності здійснюється систематичне (річне або кварталне) відстеження сфери досліджень і розробок (НДДКР) країни в цілому, окремого регіону чи певного виду економічної діяльності. Зокрема, це форми: №1-наука „Показники наукової та науково-технічної діяльності” до 2005 р.; після 2005 р. № 3-наука „Звіт про виконання науково-технічних робіт”; форма 5-наука „Звіт про виконання завдань науково-технічних програм”; ДН – „Картка обліку доктора наук” і КН „Картка обліку кандидата наук”.

Упродовж 2015 р. наукові та науково-технічні роботи в Україні

виконувало 978 організацій, 44,3% з яких відносилися до державного сектора економіки, 40,3% – до підприємницького, 15,4% – вищої освіти.

У 2015 р. частка виконавців наукових досліджень і розробок (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,50%, у тому числі дослідників – 0,33%. За даними Євростату, у 2013 р. найвищою ця частка була у Фінляндії (3,21% і 2,31%), Данії (3,17% і 2,15%), Ісландії (2,94% і 2,0%), Швеції (2,85% і 2,16%), Австрії (2,85% і 1,74%) та Норвегії (2,62% і 1,84%); найнижчою – у Румунії (0,51% і 0,32%), Болгарії (0,76% і 0,55%), Туреччині (0,77% і 0,65%) та Кіпру (0,82% і 0,61%).

Питома вага докторів та кандидатів наук серед виконавців наукових досліджень і розробок становила 21,7%, серед дослідників – 33,3%.

Загальна кількість працівників організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, на кінець 2015 р. становила 101,6 тис. осіб, із яких 53,0% – дослідники, 9,9% – техніки, 18,7% – допоміжний персонал, 18,4% – інші працівники.

У 2015 р. майже половину дослідників становили жінки (46,3%). Частка докторів і кандидатів наук серед них – 29,3%. Вищою за середню була питома вага жінок-дослідників у галузі психологічних (78,9%), педагогічних (75,1%), філологічних (72,8%) наук, мистецтвознавства (71,3%), фармацевтичних (71,0%), історичних (68,9%) та економічних (66,0%) наук; нижчою за середню – у галузі фізико-математичних (28,2%), технічних (37,4%) наук, національної безпеки (41,5%), а також філософських наук (42,8%).

Понад три чверті загальної кількості докторів і кандидатів наук, які виконували наукові дослідження і розробки, працювали в організаціях державного сектора економіки, 6,1% – підприємницького сектору, 13,3% – вищої освіти.

У 2015 р. кількість спеціалістів, які брали участь у виконанні наукових та науково-технічних робіт на засадах сумісництва, становила 41,7 тис. осіб, у тому числі дослідників – 36,4 тис. осіб, техніків – 1,1 тис. осіб, допоміжного персоналу – 2,0 тис. осіб. У їхній загальній кількості доктори наук становили 13,1%, кандидати наук – 45,4%, жінки – 47,2%, із яких 53,5% – фахівці з науковими ступенями. Більшість сумісників (81,2%) працювала у вищих навчальних закладах, 64,5% яких – фахівці вищої кваліфікації.

У 2015 р. загальний обсяг витрат на виконання наукових та

науково-технічних робіт власними силами організацій становив 12224,9 млн.грн, у тому числі витрати на оплату праці – 5483,0 млн.грн, матеріальні витрати – 2472,0 млн.грн, капітальні витрати – 340,8 млн.грн, із них витрати на придбання устаткування – 285,5 млн.грн. Середньомісячна заробітна плата виконавців досліджень і розробок становила 4218 грн., що майже відповідає середньому рівню заробітної плати в економіці України (4195 грн.) і значно вища, ніж в установах охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (2829 грн.) і закладах освіти (3132 грн.), але нижча рівня оплати праці у сфері інформації та телекомунікацій (7112 грн.), фінансової та страхової діяльності (8603 грн.).

У 2015 р. п'ята частина загального обсягу витрат була спрямована на виконання фундаментальних досліджень, які на 95% профінансовано за рахунок коштів державного й місцевих бюджетів. Частка витрат на виконання прикладних досліджень становила 14,4%, які на 61,5% фінансувалися за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів та 22,8% – за рахунок коштів організацій підприємницького сектора. На виконання науково-технічних розробок спрямовано половину загального обсягу витрат, які на 39,2% профінансовані за рахунок власних коштів, 30,3% – іноземними фірмами та 18,5% – організаціями підприємницького сектора. Частка витрат на виконання науково-технічних послуг становила 14,4% загального обсягу витрат. Більше половини загального обсягу витрат спрямовано на дослідження й розробки зі створення нових або вдосконалення існуючих видів виробів, технологій та матеріалів, 12,5% яких – на замовлення промислових підприємств.

За попередніми розрахунками, питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,62%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,21%. За даними 2014 р., частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки у ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Фінляндії – 3,17%, Швеції – 3,16%, Данії – 3,05%, Австрії – 2,99%, Німеччині – 2,87%, Словенії – 2,39%, Франції – 2,26%; меншою – у Чорногорії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Сербії (від 0,36% до 0,77%).

Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій у 2015 р., становив 12611,0 млн.грн, у тому числі обсяг науково-дослідних робіт – 4736,9 млн.грн, обсяг науково-технічних розробок – 6522,9 млн.грн,

обсяг науково-технічних послуг – 1351,1 млн.грн. Його питома вага у ВВП становила 0,64%.

Основними виконавцями фундаментальних і прикладних досліджень були організації державного сектору (відповідно 89,4% і 51,9% обсягу цих робіт), науково-технічних розробок і науково-технічних послуг – організації підприємницького сектору (відповідно 92,7% і 74,5%).

Кількість робіт, що виконувались науковими організаціями України протягом 2015 р., становила 41,1 тис., із яких більше двох третин упроваджено у виробництво або мали інші форми широкого застосування. Із загальної кількості робіт 9,9% спрямовано на створення нових видів виробів, 41,9% яких – нові види техніки; 7,5% – на створення нових технологій, 45,4% яких – ресурсозберігаючі; 2,2% – на створення нових видів матеріалів; 5,8% – нових сортів рослин, порід тварин, а також 16,5% – із створення нових методів і теорій, більше половини яких були використані у подальшій роботі. У розрахунку на 1000 працівників середньооблікової кількості виконавців наукових досліджень і розробок загальна кількість виконуваних протягом звітного року наукових робіт становила 467 од (у 2014 р. – 450).

Кількість друкованих робіт (публікацій), підготовлених виконавцями наукових досліджень і розробок, у 2015 р. становила 313 тис. од, що в розрахунку на 1000 працівників середньооблікової кількості виконавців наукових досліджень і розробок становила 3560 друкованих робіт (у 2014 р. – 3439). Із загальної кількості друкованих робіт 6,0 тис. – окремі монографії, 713 яких видано за кордоном, 157,3 тис. – статті у фахових наукових журналах, 37,6 тис. з яких надруковано в журналах, що входять до міжнародних баз даних, та 15,0 тис. – підручники та навчальні посібники.

Упродовж 2015 р. у результаті діяльності наукових організацій до вітчизняного патентного відомства було подано 7358 заявок на видачу охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності (далі – ОПВ), у тому числі 26,0% – на винаходи і 4,5% – на сорти рослин. До патентних відомств інших країн було подано 52 заявки, у тому числі 30,8% – на винаходи і 1 заявка на сорти рослин. У цей же період ними отримано 7334 охоронні документи України, в інших країнах – 27. Серед отриманих охоронних документів на ОПВ 24,6% – патенти на винаходи і 6,2% – на сорти рослин.

У 2015 р. кількість науковців, які виїжджали за межі України з

метою стажування, навчання, підвищення кваліфікації, становила 3,4 тис. осіб, три чверті яких припадало на організації Міністерства освіти й науки, Національної академії наук, Міністерства охорони здоров'я та Національного космічного агентства. Зокрема, для проведення наукових досліджень виїжджало 3,3 тис. осіб та для викладацької роботи – 343 особи. Переважна більшість виїздів (87,8%) проводилась терміном до 3-х місяців, 11% – до одного року, 31 особа виїжджала більш ніж на 2 роки. Вітчизняні науковці брали участь у 7,6 тис. міжнародних семінарів, конференцій та інших заходах, що проводилися за межами України. Наукові організації та установи України здійснили 2,3 тис. таких заходів. На наукову роботу від міжнародних фондів було отримано 1882 гранти, 90% яких припадало на організації Міністерства освіти й науки, Національної академії наук, Міністерства охорони здоров'я та Національного космічного агентства. Із загальної кількості отриманих грантів індивідуальні становили 67,3%, колективні – 32,7%. Загалом кількість науковців, які користувалися грантами, становила 4,3 тис. осіб.

9.3. Інформаційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства: загальні положення

Ключовою ланкою в ринковій економіці є інформованість керівного й адміністративно-управлінського апарату, створення інформаційного сервісу для осіб, які приймають рішення, збільшення інтелектуального продукту, виробленого суспільством. Інформація є продуктом творчих сил людства. Вміле використання її сприяє науково-технічному прогресу.

Інформаційна сфера діяльності людини давно стала визначальним фактором розвитку економіки, техніки, науки. За даними ЮНЕСКО, більше половини зайнятого населення розвинених країн бере особисту участь у процесах виробництва й поширення інформації (у США – 56% загальної кількості працюючих), до половини національного продукту цих країн пов'язано з інформаційною діяльністю суспільства.

Інформація такий самий принциповий фактор розвитку, як сировина й енергія.

У процесі господарської діяльності ресурси перетворюються на продукцію (послуги). Капітал використовується для закупівлі

матеріалів, енергії, будівництва складальних ліній. Матеріали, енергія, праця використовуються в процесі виробництва продукції.

Ресурси інформації використовуються безперервно для зв'язку й координації кожної фази процесу перетворення. Інформаційні ресурси є продуктом інтелектуальної діяльності найбільш кваліфікованої і творчо активної частини працездатного населення. Достатність, своєчасність й достовірність інформації відіграють особливе значення. Інформаційне нецтво призводить до банкрутства.

На сьогодні в Україні гостро постала проблема розробки власної моделі реорганізації економічної системи, яка має будуватися на засадах інноваційного типу розвитку суспільства, що передбачає перенесення акценту з науково-технічних рішень на використання принципово нових прогресивних технологій, перехід до випуску високотехнологічної продукції. Досягти цього можна лише за умов функціонування чітко налагодженої інформаційної системи в цілому та системи науково-технічної інформації зокрема.

У механізмах реалізації інноваційної політики держави інформаційне забезпечення відіграє надзвичайно важливу, а інколи й вирішальну роль. Можна виділити три основні функції такого забезпечення, кожна з яких потребує своїх специфічних, притаманних їй обсягів і змісту інформації, відрізняється перевагою різних джерел та напрямів її потоків. Перша з них полягає у реалізації зворотного зв'язку між суб'єктами та об'єктами науково-технологічної політики, друга – у задоволенні потреб учених та інженерів, тобто забезпеченні процесу наукового пошуку. В останні роки все більшого значення набуває також третя функція – забезпечення інформацією маркетингу інновацій, починаючи від попиту на дослідження і розробки і закінчуючи вивченням ринку нових технологій і товарів.

Інформаційні потоки, необхідні для реалізації кожної з названих функцій, часом частково перекриваються, доповнюючи один одного, проте така їх класифікація дозволяє, на наш погляд, більш глибоко проаналізувати ситуацію, чіткіше окреслити проблеми, що потребують свого вирішення у цій галузі.

Якщо говорити про зворотній зв'язок між суб'єктами та об'єктами науково-технологічної політики, тобто про забезпечення органів державного управління інформацією про реальні результати проведення такої політики, то зрозуміло, що найбільш поширеним і доступним джерелом необхідних даних є державна статистика. І

корінні питання тут: з одного боку достовірність цих даних, а з іншого – оптимальність їх змісту та структури з точки зору можливого аналізу.

Однією з основних складових наукової діяльності є обізнаність вченого з науковими досягненнями вітчизняної та світової наукової спільноти. Доступ до національних та світових інформаційних ресурсів традиційно здійснювався за допомогою системи науково-технічних бібліотек, науково-дослідних інститутів, реєстрації та обробки науково-технічної та економічної інформації.

Якісно новим етапом в організації та використанні науково-технічної інформації є перехід до нових комп'ютерних технологій, що вже сьогодні помітно позначився на інформаційному забезпеченні науковців. Змінюється методологія інформаційної діяльності, значно прискорився процес інформаційного обміну, розширюються можливості користувачів інформаційними ресурсами. Найбільш значні перспективи в цьому плані пов'язані з використанням Інтернету, який відкриває широкий доступ до інформаційного простору.

9.4. Склад інформації для створення наукомісткої високотехнологічної продукції

Зростання ролі науки в суспільному житті і, зокрема, у процесі виробництва має певну суспільно-економічну основу. Наука безпосередньо впливає на скорочення часу від появи ідеї до її практичної реалізації.

Виникнення ідеї, донесення її до суспільства залежить від інформаційної діяльності.

Під **інформацією** розуміємо відомості, що передаються усно, письмово або іншим шляхом, у тому числі за допомогою технічних засобів. Інформація поділяється на наукову, науково-технічну, технічну, економічну, науково-економічну, природничу, медичну, статистичну тощо.

Наукова інформація – це результат науково-дослідницької діяльності. Вона здобувається у процесі пізнання навколишнього світу і відображає його закономірності.

Відомості про наукові досягнення, розвиток техніки, створення винаходів, промислових зразків та інших об'єктів творчості, нагромаджені в процесі пізнання і виробничої діяльності, які

передаються, використовуються у виробництві, дістали назву науково-технічної інформації.

Науково-технічна інформація (НТІ) є продуктом діяльності людини у сфері науки, техніки й виробництва.

Процес розв'язання будь-якої науково-технічної проблеми поставленого завдання, включає в себе цикл „наука – техніка – виробництво – збут”. Ефективний розвиток складових цього циклу можливий лише за умови швидкого впровадження наукових досягнень інтелектуальної власності у техніку й технологію, а потім у виробництво винаходів, промислових зразків і ноу-хау. Цю комунікаційну функцію виконує науково-технічна інформація.

Технічна інформація є результатом творчої переробки наукової інформації, продуктом діяльності технологів, конструкторів, що впроваджують досягнення науки у виробництво. До неї належить також передовий виробничий досвід, втіленням якого є праця винахідників і раціоналізаторів. Технічна інформація узагальнює різні правила, методи та норми для виконання конкретних виробничих завдань (інформація, яка міститься у промислових каталогах, технічних інструкціях, правилах експлуатації машин).

Економічну інформацію можна розцінювати як відомості та дані, що відображають структуру суспільства, взаємовідносини та ступінь відповідності між продуктивними силами та виробничими відносинами або специфіку економічного розвитку галузей національної економіки й галузей промисловості.

Обсяг економічної інформації зростає у квадратичній залежності від збільшення числа підприємств і кількості виробленої продукції.

Науково-технічна, науково-економічна інформації передбачають тісну спорідненість відомостей наукового та прикладного характеру.

Як свідчить досвід, більшість видів інформації використовується у діяльності людей протягом значного часу. Особливо це стосується інформації наукової, науково-технічної, економічної.

9.5. Перспективи розвитку інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства

Сучасне управління інноваційним розвитком підприємства, як було зазначено вище, неможливе без динамічного процесу моніторингу науково-технічної та економічної інформації, важливу

роль у цьому процесі має використання сучасних інформаційних технологій обробки інформаційних ресурсів.

Інформаційна технологія (ІТ) – це комплекс наукових, технологічних, інженерних дисциплін, які вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і збереженням інформації; обчислювальної техніки і методів організації її взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, їх практичних додатків, а також пов'язаних з усім цим соціальних, економічних і культурних проблем.

Розглянемо самі відомі ІТ і деякі сфери діяльності, де застосовується обчислювальна техніка. Спочатку необхідно відзначити, що існують тенденції переходу в майбутньому до безпаперової технології, причому в ряді випадків уже використовуються деякі її елементи. **Розвитку цих тенденцій сприяють такі компоненти ІТ:**

- електронна пошта й зв'язок факсиміле служать для передачі інформації. Зараз уже з'явилася голосова пошта;

- розраховані на багатьох користувачів системи і локальні мережі для вирішення широкого класу задач: розподіленого зберігання інформації, розподілених обчислень і ін.;

- системи управління базами даних, вживані в таких сферах діяльності, як бухгалтерський, складський облік, облік товарообігу, автоматизація продажу квитків в касах і інше, що сприяє прискоренню й спрощенню роботи, підвищує надійність і зменшує кількість помилок;

- експертні системи (штучний інтелект);

- системи підтримки прийняття рішень;

- системи обробки текстів, що є на сьогоднішній день найпоширенішими;

- мультимедіа й обробка зображень. Такі пакети як PhotoShop, CorelDraw і інші не тільки полегшують працю художника, але і надають йому принципово нові інструменти для роботи. Існують і спеціальні програми обробки звуку й відеоряду;

- мови запитів;

- високопродуктивні робочі станції;

- супутникові системи зв'язку;

- безклавіатурні технології, наприклад, розпізнавання мови;

- система гіпертексту, що використовується в Web, яка надає доступ до документів, пов'язаних з іншими документами, нелінійним

чином, тобто не через меню або списки каталогів, а за допомогою посилань на інші документи;

- оптичні запамятовувальні пристрої, що дозволяють берегти великі об'єми даних;
- внутрішні АТС;
- настільні видавничі системи;
- глобальні й регіональні мережі;
- автоматизоване моделювання й проектування вузлів і виробів (САПР) і автоматизація виробництва;
- програмне забезпечення перекладу з однієї мови на інші;
- волоконно-оптичні технології;
- стільниковий зв'язок.

За допомогою сучасних засобів обчислювальної техніки можна вирішувати ряд наукових і управлінських задач. Серед них:

1. Моделювання складних систем і процесів, наприклад, моделювання інтелекту або розпаду ядра за допомогою розподілених обчислень.

2. Механізація і автоматизація отримання експериментальних даних у наукових дослідженнях: використання комп'ютерного управління діями робота при його використанні в агресивному середовищі у процесі проведення наукових експериментів, автоматичне збирання, облік і аналіз даних реєструючих пристроїв і ін.

3. Обробка результатів експериментів, зокрема обробка гігантських масивів статистичної і поточної інформації або виконання стандартних процедур, пов'язаних із законом розподілу випадкових величин (частота появи кожного значення) і ін.

4 Організація документообігу в рамках установи, у тому числі з використанням локальних обчислювальних мереж (ЛІОМ) і безпаперової технології, а також створення, зберігання, розповсюдження звітів про наукові дослідження, поточну документацію, наукову літературу.

5. Розповсюдження наукових знань, доступ до локальних і світових інформаційних ресурсів, таких як статті, матеріали конференцій, періодика, результати досліджень, інформація про стан справ у даній області і поточних проектах, що можливе за допомогою глобальних мереж, зокрема, Інтернету.

6. Спрощення і підвищення ефективності роботи з різноманітними літературними джерелами (незаперечні переваги

електронних бібліотек в порівнянні з традиційними, пошук по ключу в різних аспектах, можливість перетворення потрібних фрагментів інформації у необхідний формат і їх роздрук).

7. Інформаційно-аналітична підтримка діяльності керівного персоналу за допомогою систем підтримки прийняття рішень, інформаційних систем для планування, прогнозування, роботи з проектами.

8. Комунікації між ученими у всьому світі (електронна пошта, відеоконференції).

Рекомендована література: 1, 2, 3, 6, 8, 11, 13-15, 20-30, 31, 40.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які характеристики нового товару формують його споживчу вартість?

2. За якими напрямками слід здійснювати моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспектив інноваційної діяльності?

3. Опишіть роль підприємця й підприємництва в інноваційному процесі.

4. Поясніть сутність систематичного й цілеспрямованого новаторства.

5. Охарактеризуйте джерела інноваційних можливостей за П. Друкером. Наведіть приклади.

6. Як ще джерела інноваційних можливостей криються в особливостях перехідного періоду?

7. З якою метою проводиться патентний пошук?

8. У чому сутність патентної чистоти винаходу?

9. Наведіть класифікацію технічної інформації за джерелами її розміщення.

10. За якими принципами класифікують бібліографічні покажчики?

11. Охарактеризуйте види патентного пошуку за типом вихідної інформації.

ТЕМА 10. ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

10.1. Складові елементи фінансової стратегії підприємства

Усі головні напрямки інноваційного розвитку повинні знаходити своє відображення у **фінансовій стратегії підприємства**, яку слід розглядати як стратегію забезпечення ресурсної бази для реалізації виявлених у результаті маркетингових досліджень варіантів інноваційного розвитку.

Розробка стратегії фінансування інноваційного розвитку підприємницьких структур і окремих суб'єктів підприємницької діяльності повинна ґрунтуватися на таких принципах:

- 1) підпорядкованість стратегічних цілей фінансової стратегії стратегічним цілям інноваційного розвитку суб'єкта господарювання;
- 2) варіабельність і гнучкість стосовно змін зовнішніх умов;
- 3) відповідність фінансової стратегії існуючому фінансовому клімату, напрямкам державного регулювання інноваційних та фінансових процесів з урахуванням перспектив їх зміни;
- 4) прийнятий рівень ризику фінансових рішень;
- 5) достатність фінансових ресурсів для реалізації проектів інноваційного розвитку;
- 6) ефективність фінансування;
- 7) фінансовий контроль та аналіз діяльності підприємства.

Розробку стратегії фінансування інновацій необхідно виконувати поетапно:

– конкретизація стратегічних цілей залежно від варіантів інноваційного розвитку на базі існуючих і перспективних ринкових можливостей;

– аналіз існуючих джерел і механізмів фінансування, особливостей державної й регіональної інноваційної політики;

– формування оптимальної структури фінансових ресурсів (включаючи джерела й механізми фінансування);

– деталізація фінансової стратегії за джерелами фінансування, напрямками фінансування тощо;

– оцінка розробленої стратегії з погляду відповідності зовнішнім і внутрішнім умовам реалізації;

– контроль за реалізацією;

– аналіз реалізації розробленої фінансової стратегії.

Фінансування інноваційної діяльності може здійснюватись такими **способами**:

1) самофінансування, тобто використання як джерел фінансування власних коштів інвестора (із коштів бюджету і позабюджетних фондів – для держави, із власних коштів – для організації);

2) використання позикових і залучених коштів.

Основними елементами фінансового забезпечення економічного розвитку інноваційного типу мають бути:

– розгортання фінансового сектора (зростання активів фінансових інститутів та посилення конкуренції між ними за заощадження й зниження вартості залучення коштів);

– створення інституційних умов (податкового та трудового законодавства) для нагромадження масових заощаджень населення як безальтернативного джерела фінансування;

– переважно соціальна орієнтація державних витрат, державні інвестиції у сфери науки, освіти, медицини, культури;

– кардинальний перегляд податкової політики і зміщення акцентів з підтримки виробників на підтримку споживачів, що сприятиме більш рівномірному розподілу заощаджень;

– запровадження змішаних механізмів акумуляції коштів із метою фінансування стратегічно важливих проектів з участю держави і фінансових інститутів.

Система фінансування інноваційної діяльності підприємства включає:

– джерела фінансування;

– організаційні форми фінансування.

10.2. Джерела й види фінансування інноваційної діяльності

Інновації в усіх сферах діяльності вимагають фінансових вкладень. Попит на інновації завжди існує, але він обмежується фінансовими можливостями.

Серед основних перепон на шляху створення механізмів фінансового забезпечення інноваційної моделі економічного розвитку можна назвати:

1) збереження можливостей отримувати високі доходи від традиційних видів економічної діяльності;

2) слабкість та неліквідність внутрішнього фондового ринку;

3) відсутність небанківських фінансових інститутів (інституційних інвесторів);

4) труднощі з ефективним розміщенням фінансових ресурсів у банківській системі.

Формування й оптимізація складу джерел і механізмів фінансування інновацій виконується поетапно й у загальному випадку включає такі дії:

- визначення обсягів інвестиційних вкладень, необхідних для реалізації проектів інноваційного розвитку;

- пошук можливих джерел фінансування інновацій і механізмів інвестування;

- аналіз та оцінка джерел і механізмів фінансування за прийнятими критеріями;

- визначення оптимальної структури джерел фінансування інновацій.

Фінансування інноваційної діяльності здійснюється завдяки розвиненій **системі державних інститутів, фінансових інститутів банківського й небанківського секторів**: спеціалізованих банків і небанківських фінансово-кредитних установ, інноваційних, інвестиційних і венчурних фондів (тобто фондів ризикового фінансування). Проведення такої політики можливе за умов залучення коштів державних цільових програм, банківського капіталу, вільних коштів страхових компаній, пенсійних фондів, власних коштів підприємств і корпорацій, а також індивідуальних інвесторів.

Основними джерелами коштів, що використовуються для фінансування інноваційної діяльності, в Україні є:

1) власні кошти:

- інвестиції з прибутку підприємства;

- фонд розвитку фірми;

- кошти резервного фонду (для покриття тимчасових поточних збитків підприємства, що плануються на період до виходу підприємства на проектні показники обсягів виробництва);

- фінансування за рахунок статутного фонду.

2) позикові кошти:

- банківські кредити;

- кошти від продажу власних акцій, облігацій;

- комерційний кредит постачальників ресурсів;

- фінансовий лізинг.

3) залучені кошти:

- залучені кошти акціонерів-засновників (пайовиків);
- кошти наукових фондів;
- спонсорські кошти;
- бюджетні асигнування;
- дивіденди й проценти по цінних паперах інших емітентів.

4) інші змішані джерела фінансування:

- випуск і розміщення конвертованих один в одного акцій і облігацій;
- інноваційний кредит;
- отримання форвардних контрактів на поставку продукції, що освоюється, із відстроченим терміном поставки, при наявності авансових платежів;
- венчурний капітал.

Законом України „Про інноваційну діяльність” передбачені такі види фінансової підтримки інноваційної діяльності:

а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів;

б) часткового (до 50%) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів, за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваними суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;

г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;

д) майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України „Про страхування”.

У Таблиці 10.1 представлена структура джерел фінансування інноваційної діяльності.

**Таблиця 10.1. – Структура джерел фінансування
інноваційної діяльності.**

Група	Тип	Організаційна структура джерел у групі
Державні ресурси	Власні	Державний бюджет; бюджети регіонів, місцеві; позабюджетні фонди: Пенсійний фонд, Фонд соціального страхування, Державний фонд зайнятості, інші фонди
	Залучені	Державна кредитна система, Державна страхова система
	Позичені	Державні запозичення: державні позики, зовнішні запозичення, міжнародні кредити та інше
Ресурси організацій	Власні	Власні інвестиційні ресурси організацій
	Залучені	Внески, пожертвування, продаж акцій, додаткова емісія акцій; Інвестиційні ресурси інвестиційних компаній-резидентів, в тому числі пайових інвестиційних фондів; Інвестиційні ресурси страхових компаній-резидентів; Інвестиційні ресурси недержавних пенсійних фондів резидентів
	Позичені	Банківські, комерційні кредити, бюджетні і цільові кредити; Інвестиційні ресурси іноземних інвесторів, враховуючи комерційні банки, міжнародні фінансові інститути, інституціональні інвестори, організації

Проведення інноваційної політики в країнах із перехідною економікою має свою специфіку. Вона полягає у централізованій фінансовій підтримці інноваційної діяльності через систему державних бюджетних і позабюджетних інноваційних фондів. Це зумовлено загальним дефіцитом власних коштів у підприємств на технологічне оновлення та освоєння випуску інноваційної продукції, нерозвиненою інфраструктурою підтримки інноваційної діяльності, а також відсутністю довгострокового банківського кредитування та венчурного фінансування.

У 2000 р. на базі ліквідованих Державного інноваційного фонду та його регіональних відділень була створена **Українська державна інноваційна компанія**, яка є державною небанківською фінансово-кредитною установою. Вона організована з метою забезпечення реалізації державної інноваційної політики й залучення вітчизняних та іноземних інвестицій для розвитку національної економіки.

Завданнями Інноваційної компанії є фінансування за рахунок власних і залучених коштів інноваційних та інвестиційних проектів, спрямованих на впровадження у виробництво прогресивних науково-технологічних розробок, освоєння випуску нових видів продукції шляхом надання підприємствам кредитів для їх інвестування, а також проведення з ними спільної діяльності. Інноваційна компанія може проводити фінансування інноваційних та інвестиційних проектів за рахунок коштів державного бюджету відповідно до пріоритетів інноваційного та інвестиційного розвитку національної економіки.

На сьогоднішній день в Інноваційній компанії склалась критична ситуація з наданням інноваційних позик суб'єктам підприємницької діяльності через відсутність необхідних коштів. В багатьох випадках підприємства-боржники або не в змозі погасити заборгованість, або ж частково погашають її шляхом передачі інноваційної продукції. А це, у свою чергу, позбавляє Інноваційну компанію можливості отримувати додаткові фінансові ресурси для надання інноваційних позик. Тому слід переглянути сам механізм повернення раніше наданих інноваційних позик Інноваційній компанії з метою отримання необхідних коштів для фінансування пріоритетних інноваційних проектів.

На сьогодні продовжує свою діяльність **Український фонд підтримки підприємництва**, одним із завдань якого є підтримка інноваційної діяльності в підприємницьких структурах недержавного сектора економіки шляхом надання пільгових кредитів, обладнання і виробничих потужностей на умовах лізингу, оренди тощо.

Однак статистичні дані свідчать, що сьогодні фінансування інноваційної діяльності у промисловості України через позабюджетні фонди є низьким.

В Україні, фінансування інноваційної діяльності в період з 2000 – 2010 рр. переважно здійснювалося за рахунок власних коштів: у 2000 році частка фінансування складала 79,6% із загальної суми витрат на здійснення інноваційної діяльності, у 2003 р. – 70,2 %, у 2005 р. – 87,7 %. В період з 2007–2010 рр. частка фінансування інноваційної діяльності за рахунок власних коштів почала зменшуватися. У 2008 році вона становила 60,6%, у 2009 р. – 65,0%, а у 2010 р. – 59,4%. Проте цих коштів недостатньо, особливо для реалізації радикальних, довготермінових інноваційних проектів.

Ряд українських економістів вважають, що головним чинником фінансового забезпечення інноваційного процесу найближчими

роками має стати банківське кредитування, так як довгострокові позики та кредити у світовій практиці є основними серед позичкових джерел фінансування.

Як **основні фактори, що обмежують кредитування інноваційної діяльності підприємств**, особливо довгострокове, слід виділити такі: великий кредитний ризик; високий рівень процентних ставок за банківськими кредитами; переважно короткостроковий характер банківських пасивів; зацікавленість банків у кредитуванні господарських операцій зі швидким обігом грошових потоків.

У США та країнах Західної Європи одним з ефективних механізмів забезпечення інноваційної діяльності ресурсами є венчурне фінансування. Однак в Україні ця форма фінансування ще не набула належного поширення, підприємницькі структури венчурного капіталу знаходяться на початковій стадії розвитку.

Венчурне фінансування є специфічним видом ризикового фінансового інвестування новоутворених компаній, які мають перспективний проект упровадження інновації, але не мають коштів для його реалізації. Акції цих компаній не мають котирування на фондових біржах. Венчурне фінансування здійснюється спеціалізованими високопрофесійними фірмами, найчастіше утвореними у вигляді венчурного фонду. Венчурні фонди утворюються переважно у формі акціонерного товариства. Кошти венчурних фондів формуються за рахунок вільних коштів страхових компаній, пенсійних фондів, корпорацій, коштів засновників та цільових інвесторів

Принципова схема венчурного фінансування являє собою ланцюжок послідовних етапів. На першому – центральна роль належить авторові інноваційної ідеї. Як правило, автори схильні переоцінювати потенційні результати реалізації своїх задумів і недооцінювати труднощі „практичної реалізації”, тому необхідна допомога з боку професіональних фінансистів, здатних оцінити міру ризику і порівняти його з потенційним ефектом. Найбільш далекоглядні менеджери венчурних фірм стежать за станом наукових досліджень і самі знаходять перспективні ідеї, які варто фінансувати.

Далі проходить організація безпосереднього процесу втілення інноваційної ідеї, найчастіше – у вигляді дослідного зразка.

Наступний етап – прийняття рішення про продаж частки інноваційного проекту венчурної компанії іншому інвесторові або через фондовий ринок.

Після цього венчурна компанія працює над наступним проектом, отримуючи традиційні прибутки від попереднього.

Венчурне інвестування передбачає довгостроковий період реалізації проекту та управління ризиками в процесі його виконання. Отримання доходу відбувається шляхом продажу збільшеної вартості частки венчурного фонду в акціонерному капіталі новоутвореної компанії на стадії найбільшого поширення інноваційної продукції (фаза експлуатації інноваційного проекту) та найвищої курсової вартості акцій цієї компанії. На відміну від кредитування, венчурне фінансування не вимагає застави або інших видів забезпечення. Ставка доходу венчурного фонду залежить від ступеня ризикованості проекту. З метою зменшення загального обсягу ризиків венчурних інвестицій венчурний фонд прагне диверсифікувати портфель проектів.

Одним із потенційних джерел отримання коштів на проведення інноваційної діяльності є механізм **інвестування інноваційних проектів за рахунок випуску та реалізації цінних паперів, зокрема, акцій і облігацій**. Дане джерело інвестиційних ресурсів дозволяє накопичувати акціонерний капітал за рахунок розміщення цінних паперів на фондовому ринку. Проте розглянутий процес в Україні знаходиться ще на стадії становлення, так як його використання стримується нерозвиненістю фондового ринку, відсутністю механізму участі іноземних інвесторів на ринку цінних паперів.

Для обґрунтування вибору джерел фінансування можна рекомендувати такі критерії:

- достатність обсягу інвестицій для конкретного варіанту інноваційного проекту;
- максимальна результативність з погляду інвестора й одержувача інвестицій;
- мінімальний ризик.

10.3. Лізингове фінансування та його особливості

В умовах розвитку економіки України самою гострою проблемою підприємництва у виробничій сфері є дефіцит фінансових ресурсів. У такій ситуації підприємництво може виникнути і вижити за умов раціонального використання найбільш сучасних форм фінансування й кредитування виробництва, що сприятимуть

підвищенню економічної ефективності діяльності підприємств. Світова практика свідчить, що досить перспективною серед таких форм є **лізинг**.

За схемою лізингу беруть у довгострокову оренду переважно сучасне устаткування, діагностичну апаратуру, контрольно-вимірювальні прилади, цілісні технологічні комплекси та лінії, міні-заводи «під ключ», медичне устаткування, сільськогосподарську техніку тощо. По закінченні терміну лізингового договору і виплати орендарем повної вартості майна й визначених відсотків це майно стає його власністю або, якщо це обумовлено умовами договору, повертається лізингодавцю.

На підставі аналізу лізингової діяльності в Україні та за кордоном залежно від типу фінансування виділяють роздільний, фінансовий та банківський лізинг.

Фінансовий лізинг визначається як договір, згідно з яким лізингоотримувачу передається у користування на визначений договором термін майно (предмет лізингу), яке спеціально придбане лізингодавцем відповідно до визначених у договорі з лізингоотримувачем специфікації та умов, яке лізингоотримувач може отримати у власність після закінчення терміну користування ним та у випадку оплати повної визначеної договором ціни.

Участь банків у створенні лізингової компанії має ряд переваг, а саме: можливість кредитування за рахунок залучених коштів, зменшення ризиків банку, що пов'язані із проведенням лізингових операцій. У свою чергу у банківських лізингових компаній з'являється можливість отримання пільгових кредитів від своїх засновників, гарантій від банку, можливість отримання матеріально-технічної бази банку. При цьому скорочуються витрати на функціонування офісу компанії, коли його розміщено на території банку. Задовольняючи значні кредитні потреби лізингових компаній, банки тим самим отримують можливість впливати на масштаби, напрями та обсяги лізингових операцій, а отже, на розвиток конкретних видів лізингу та лізингового бізнесу в цілому.

Перевага лізингового бізнесу полягає у високому ступені його рентабельності для банку. Через лізингові платежі банк отримує нове джерело доходів у вигляді комісійних виплат. Крім того, комерційні банки у процесі розвитку лізингового бізнесу можуть економити кошти за рахунок відносної простоти обліку лізингових операцій порівняно з кредитними операціями довгострокового характеру.

Слід зазначити, що розвитку лізингу сприяють деякі загальні тенденції економічного розвитку:

а) скорочення обсягу ліквідних засобів у підприємств і організацій через труднощі, що постійно виникають на грошових ринках;

б) загострення конкуренції, котра вимагає оптимізації фірмових інвестицій;

в) зменшення прибутку підприємств і організацій, яке обмежує можливості виділення достатніх коштів щодо розширення виробництва;

г) сприяння розвитку лізингових операцій з боку урядових органів і фінансового світу в інтересах стимулювання економічного зростання і, зокрема, зростання інвестицій.

Комерційні лізингові компанії, що створені за галузевою чи виробничою ознакою, зорієнтовані на обслуговування підприємств певного виду діяльності. До них доречно віднести компанію «Лізинг-Техніка», концерн «Електрон». Лізингових компаній такого типу в Україні найбільше потребує сільське господарство, будівництво та транспорт (особливо автотранспорт). Напівкомерційні лізингові компанії створюються за участю державних чи муніципальних органів влади та фінансуються за рахунок відповідних бюджетів. В Україні зареєстровані дві лізингові компанії такого типу: ВАТ «Украгромашінвест» та ВАТ «Укртранслізинг», що були створені рішеннями уряду. До цієї ж групи лізингових компаній слід віднести правонаступника дирекції Державного лізингового фонду – державне лізингове підприємство «Украгролізинг», яке діє в Україні з квітня 1999 р. Головною метою створення підприємства «Украгролізинг» є використання бюджетних коштів у ринкових умовах, налагодження системи повернення коштів, системи кооперації між підприємствами та лізингодавцями.

До цього ж типу учасників, що діють на лізинговому ринку, доцільно віднести також регіональні організації (наприклад, Харківська регіональна лізингова компанія, лізингова компанія «Євро-Сиваш») чи фонди, які створені для підтримки малого бізнесу та отримали ліцензію на здійснення лізингових операцій. За участю асоціації «Укрлізинг» на території України було організовано 8 регіональних лізингових фондів, серед яких за ступенем активної участі у розвитку лізингового бізнесу можна виділити Західноукраїнське регіональне об'єднання «Західлізинг»,

Харківський та Херсонський лізингові фонди. З метою підтримки розвитку лізингового бізнесу в країні створений та діє Державний лізинговий фонд (ДЛФ). Фінансові ресурси ДЛФ формуються за рахунок бюджетних відрахувань.

Наступну групу основних учасників в Україні представляють такі, що створені торгівельними компаніями, чи інші, що не мають безпосереднього зв'язку ні з банківськими структурами, ні з державними ресурсами. Основна мета створення таких компаній полягає у залученні корпоративних клієнтів, що мають можливості придбавати великі обсяги обладнання. Прикладом такого типу компаній виступає ТОВ «Серго-Гамма-Лізинг», дочірнє підприємство «Ханса-Лізинг-Україна».

Міжнародні лізингові компанії в Україні ще не набули широкого розповсюдження, але, зважаючи на прибутковість для них такого бізнесу в нашій країні, можна заздалегідь передбачити їх майбутню активність на лізинговому ринку України. Основною метою таких організацій є фінансування продажу обладнання закордонних виробників для українських підприємств та підприємств, створених за участю іноземного капіталу. Однією з перших міжнародних лізингових компаній на ринку України виступила австрійська лізингова фірма Sogelease Leasing Gensellschaft; Otto International Leasing (Німеччина), CA Leasing (Австрія).

Найбільш потужну групу учасників, що активно функціонують на ринку лізингу в Україні, представляють комерційні лізингові компанії, які створені банками, чи спеціалізовані відділи комерційних банків. Вони надають лізингові послуги широкому колу клієнтів, але не виключені й такі випадки, коли банк надає перевагу лише власним постійним клієнтам. Українською практикою прийнято, що комерційні банки не тільки фінансують діяльність лізингових компаній, а й рекомендують своїх клієнтів до обслуговування безпосередньо лізинговою компанією. Очевидно, що такого виду лізингові компанії, які входять до структури великих комерційних банків, мають також високий потенціал, значне коло клієнтів та займають високу позицію на лізинговому ринку. Прикладом такого роду структур в Україні є: ЗАТ «Фінансово-лізинговий дім», лізингова компанія «Аваль-лізинг», лізингова компанія «Укрексімлізинг», лізингове відділення банку «Надра».

Активними учасниками функціональної інфраструктури ринку лізингового бізнесу, крім зазначених вище, є:

- страхові компанії, які забезпечують захист майнових і фінансових інтересів лізингодавців та лізингоотримувачів, виробників;
- інвестиційні компанії та інвестиційні фонди, які акумулюють грошові кошти з метою інвестування їх у перспективні лізингові проекти;
- консалтингові фірми, які надають лізингоотримувачу якісні консультаційні послуги, щоб бути обізнаним у сфері лізингового бізнесу.

10.4. Фінансове забезпечення науково-технологічних розробок

Головною продуктивною силою в сучасному світі сьогодні стають інтелект, знання і творчий потенціал людини. Необхідність використання науково-технологічного і інтелектуального потенціалу України для відродження вітчизняної промисловості й економіки очевидна, але досить складна в реалізації. Кошти, вкладені в науку, в усьому світі приносять величезні прибутки, відкривають перед державою нові перспективи, підвищують рівень життя населення. Професор Колумбійського університету Ф. Ліхтенберг підрахував, що долар, витрачений на дослідження й розробки, приносить у вісім разів більше прибутку, ніж долар, вкладений у техніку.

Узагальнюючими показниками, що характеризують стан фінансування науки в міжнародній практиці, прийнято вважати частку вартості науково-технологічних робіт у валовому внутрішньому продукті (ВВП) та частку бюджетних асигнувань на науку у ВВП.

Характерно, що частина ВВП, що витрачається на наукові дослідження в Україні у 2-2,5 рази менша, ніж у провідних країнах світу. Той факт, що українська наука за малого рівня фінансування все ж дала цілий ряд принципово важливих і практично значимих результатів, можна пояснити лише тим, що вона реалізувала за цих умов свій досить значний доробок, накопичений у попередні роки

Існує щільна кореляція між тим, скільки економіка інвестує в науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), і тим, як вона розвивається.

До 70 % наукових витрат у розвинутих країнах здійснюється приватним сектором. Держава спроможна фінансувати тільки освіту і фундаментальні дослідження.

У розвинутих промислових країнах існують спільні федеральні, регіональні наукові заклади з залученням приватного сектора (науково-технологічні парки, інноваційні центри, технополіси). Такі структури є і в Україні, але не на відповідному рівні. В США, наприклад, нараховується біля 300 науково-технологічних парків, а в Німеччині – біля 300 інноваційних центрів. Японія створила 19 технополісів з потужним потенціалом для розробки удосконалених технологій у найбільш пріоритетних областях. В Україні функціонують 8 технопарків („Напівпровідникові технології й матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка”, „Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона”, „Інститут монокристалів”, „Укрінфотех”, „Інститут технічної теплофізики”, „Київська політехніка”, „Вуглемаш”, „Інтелектуальні інформаційні технології”), розробляється ідея створення Київського технополісу.

Важливою проблемою, яка потребує негайного вирішення, є відсталість матеріально-технічного та інформаційного забезпечення НДДКР. Наукові установи мають великі проблеми з утриманням на належному рівні своєї наявної матеріально-технічної бази, майже відсутні можливості її подальшого розвитку з урахуванням досягнень світової науки й техніки. Середній термін експлуатації техніки складає 16 років, понад 80% усіх наукових організацій оснащені застарілим та зношеним обладнанням. За останні роки машини й обладнання наукових організацій і дослідних виробництв практично не оновлювались, що призвело до зниження технологічного рівня НДДКР.

Стан дефіцитного ресурсного забезпечення науково-технологічної сфери негативно впливає на результативність її діяльності. Результати майже половини усіх розробок виявляються конкурентоспроможними тільки на внутрішньому ринку. Це пояснюється недостатнім використанням винаходів у технологічних розробках. Так, чисельність вчених-винахідників зараз складає 13,1% від рівня початку 90-х років. Кількість винахідників у розрахунку на 10 тис. чол. населення у 1995 році складала 35,5, а 2009 році склала 28,8 (у Франції – 16,1, у США – 19,1, у ФРН – 27, Японії – 40,7). У країнах Заходу цей показник збільшився в 1,2-1,4 рази.

Для підвищення ефективності системи державного фінансування науково-технологічної діяльності необхідно реформувати діючу систему управління науково-технологічною сферою у напрямі послідовного застосування таких принципів:

1) держава повинна фінансувати переважно установи та організації, що надають науково-технологічні послуги, ефективність яких може бути конкретно доведена і підлягає контролю, або у проекти капіталомістких галузей, спрямовані на виконання пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки, визначених державою;

2) результативність суб'єктів ринку науково-технологічних послуг має підтверджуватися об'єктивними наукометричними критеріями, які широко застосовуються у світовій практиці;

3) установи, що фінансуються, мають мати чітко визначену систему управління за кінцевими результатами;

4) обсяги фінансування повинні відповідати міжнародним нормам і практиці щодо формування кошторису науково-технологічних робіт і застосування спеціальної податкової політики;

5) у разі державного фінансування проектів на стадії впровадження науково-технологічних досягнень у виробництво доцільно дотримуватися принципу „50:50”, тобто частки фінансової відповідальності держави та інноваційного підприємства у проекті, що підтримується державою, повинні бути рівними;

6) розпорядники коштів за відібраними для державного фінансування програмами повинні отримувати більш широке довірче право щодо гнучкого управління цими коштами в межах затверджених кошторисів.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Хто може бути суб'єктом фінансування інноваційних процесів?

2. У чому полягають завдання системи фінансування інноваційної діяльності на рівні держави? На рівні окремих суб'єктів підприємницької діяльності?

3. Яким вимогам повинна відповідати фінансова політика підприємства?

4. З урахуванням яких вихідних принципів слід будувати систему фінансування інноваційної діяльності?

5. У чому сутність інноваційної програми та яких вимог слід дотримуватися при її фінансуванні?

6. Охарактеризуйте стадії фінансування та елементи інноваційної програми.

7. Опишіть групи інвестицій для фінансування інноваційних програм.

8. Охарактеризуйте джерела фінансових ресурсів підприємства.

9. Яким чином здійснюють обґрунтування джерел фінансування та вибір інвестора?

10. Наведіть переваги та недоліки форфейтингу та факторингу.

11. У чому сутність венчурного капіталу?

12. Якими особливостями характеризується діяльність венчурних фондів?

13. У чому полягають сутність і переваги лізингу як форми фінансування інновацій? Хто є об'єктами та суб'єктами лізингу?

14. Опишіть відмінності між оперативним і фінансовим лізингом.

15. На яких умовах можна здійснювати фінансовий лізинг?

16. Охарактеризуйте види інноваційних проектів.

17. Які основні джерела інвестицій для фінансування інноваційного проекту?

18. Яку роль відіграє ціна різних джерел капіталу для прийняття рішення про фінансування інноваційного проекту?

19. З якою метою складають бізнес-план інноваційного проекту? Які розділи він охоплює?

ТЕМА 11. ООНВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА

11.1. Техніко-технологічний стан підприємства та показники його оцінки

Техніко-технологічна база підприємства виробничої сфери – системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання продукції (виконання робіт, надання послуг), здійснюваних за допомогою машинної техніки (устаткування, приладів, апаратів), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства в цілому.

Техніко-технологічний стан – способи одержання і перетворення матеріалів, енергії, інформації, виготовлення продукції, а також відображення процесу формування й удосконалення техніко-технологічної бази підприємства, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати господарської діяльності.

Технологія виступає завершальною ланкою й формою матеріалізації фундаментальних досліджень, засобом безпосереднього впливу науки на сферу виробництва. Сучасним технологіям властиві певні тенденції їх розвитку й застосування. Головними з них є:

- 1) перехід до малостадійних процесів шляхом сполучення в одному технологічному агрегаті окремо виконуваних раніше операцій;
- 2) забезпечення у нових технологічних системах мало або безвідходності виробництва;
- 3) підвищення рівня комплексної механізації процесів на основі застосування систем машин і технологічних ліній;
- 4) використання в нових процесах засобів мікроелектроніки, що дозволяє одночасно з підвищенням ступеня автоматизації процесів досягти більш динамічної гнучкості виробництва.

Найбільш важливі, типові для всіх підприємств, (незалежно від видів діяльності) показники техніко-технологічного рівня підприємства наведені в таблиці 11.1.

Таблиця 11.1. – Показники техніко-технологічного рівня

Ознаки групування показників	Перелік окремих показників
Технічна оснащеність	Фондоозброєність праці. Енергоозброєність праці.
Рівень прогресивності технології	Структура технологічних процесів за трудомісткістю. Частка нових технологій за обсягом чи трудомісткістю продукції. Середній вік застосованих технологічних процесів. Коефіцієнт використання сировини й матеріалів.
Технічний рівень устаткування	Продуктивність (потужність). Надійність, довговічність. Питома металомісткість. Середній термін експлуатації (до 5 років). Частка прогресивних видів у загальній кількості.
Рівень автоматизації й механізації виробництва	Ступінь охоплення робітників механізованою працею. Частка обсягу продукції, виробленої за допомогою автоматизованих засобів праці

Для поглибленої аналітичної оцінки рівня технічного розвитку підприємства використовують додаткові показники:

- 1) механоозброєність праці (відношення середньої вартості машин та устаткування до кількості робітників);
- 2) коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування;
- 3) коефіцієнт технологічної осначеності виробництва (кількість застосовуваних пристроїв, оснастки та інструментів);
- 4) рівень утилізації відходів виробництва;
- 5) рівень забруднення навколишнього середовища;
- 6) частка екологічно чистої продукції.

Виробничий процес здійснюється за допомогою технологій. В основу оцінки технологічної структури виробництва можуть бути покладені наступні показники:

- 1) ступінь технологічної диференціації виробництва;
- 2) відповідність форм технологічної диференціації виробництва організаційним умовам;
- 3) щільність налагодження виробничих взаємозв'язків між підрозділами підприємства;

4) додержання принципу прямоочності (забезпечення мінімального шляху руху виробів між окремими етапами виробничого процесу) при встановленні виробничих взаємозв'язків.

Технологія – спосіб перетворення вхідних елементів (матеріалів, сировини, інформації й ін.) у вихідні (продукт, виріб, послуга, інформація).

Для об'єктивної оцінки технологічної структури виробництва фактичні дані порівнюються з показниками минулого періоду, виявляються причини їх, відхилення, а також можливості поліпшення відповідних показників у майбутньому.

11.2. Напрямки технічного розвитку підприємства. Здатність підприємства до технологічних змін

Техніко-технологічний розвиток як об'єкт організаційно-економічного управління охоплює різноманітні напрямки, що мають відображати відповідні стадії процесу розвитку виробничого потенціалу і забезпечувати оновлення виробничих фондів підприємства. Із сукупності напрямків варто виокремити такі, які характеризують його значний безпосередній розвиток шляхом удосконалення й нарощування (Рисунок 11.1).

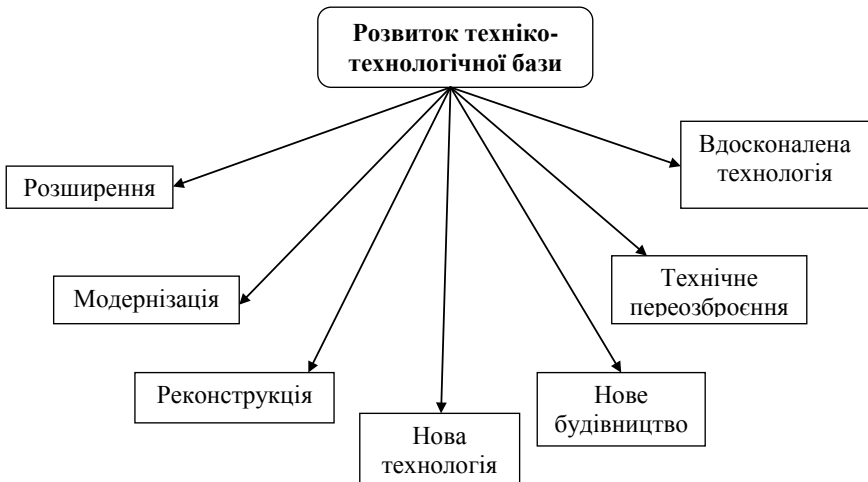


Рисунок 11.1. – Розвиток техніко-технологічної бази

Стратегічні напрямки техніко-технологічного розвитку підприємства:

1) кардинальне підвищення якості виготовленої продукції, забезпечення її конкурентоспроможності на світовому й вітчизняному ринках;

2) розробка й широке впровадження ресурсозберігаючих технологій;

3) скорочення до максимально можливого рівня витрат ручної праці, покращення її умов і безпеки;

4) здійснення всебічної екологізації виробництва.

Заходи техніко-технологічного розвитку підприємства:

1) науково-дослідні й проектно-конструкторські роботи;

2) створення, освоєння нових і підвищення якості тих видів продукції, що виготовляються:

– створення та освоєння випуску нових видів продукції;

– організація виробництва за ліцензіями або продукції, створеної іншими організаціями;

– розробка нових стандартів (технічних умов), складання карт технічного рівня;

– сертифікація продукції;

– зняття з виробництва застарілих видів продукції;

– запровадження прогресивної технології, модернізація та автоматизація виробничих процесів;

– розробка та застосування нових технологій;

– запровадження нових видів устаткування та інструменту;

– технічне переоснащення й модернізація устаткування;

– механізація ручної праці;

– автоматизація виробництва й процесів управління.

Здатність підприємства до технологічних змін залежить від прибутковості (наявність фінансових ресурсів), здатності управлінського апарату до інноваційних процесів (здатність до ризику) та передбачуваності розвитку технологій.

11.3. Ефективність впровадження нової техніки та технології

Для підвищення рівня конкурентоспроможності виробничого підприємства слід здійснювати ряд заходів щодо підвищення якості „входу” системи виробництва, якості „процесу” і „виходу”.

Ефективність цих заходів розраховується як у виробника, так і у споживача.

Заходи щодо підвищення якості „входу” системи виробництва – якості сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, які одержує виробник.

Заходи щодо підвищення якості процесу в системі – удосконалення технології, організація виробництва, оперативне управління, підвищення рівня автоматизації.

Можливу величину ефективності з урахуванням ризику рекомендується знаходити за формулою 11.3.1.:

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Результат} (1 - \rho)}{\text{Витрати} (1 + \rho)} \quad (11.3.1)$$

де ρ – ймовірність появи несприятливої події ($0 \leq \rho \leq 1$), числова величина ймовірності визначається на основі дослідних, нормативно-довідкових даних або за допомогою експертних оцінок.

Економічна ефективність НДДКР розраховується при створенні нових технологічних процесів, машин і матеріалів, а також при дослідженні в галузі природничих наук, які можуть бути використані для удосконалення матеріального виробництва. При розрахунку економічної ефективності НДДКР разом із витратами на дослідження враховуються витрати на впровадження результатів наукових робіт.

Важливого значення в сучасних умовах відіграють екологічні технології і відповідно екологічний менеджмент – екоаудит. Здійснюючи техніко-технологічні зміни на підприємстві, слід брати до уваги їх вплив на навколишнє середовище.

Історичний процес показує, що кожній зміні темпів споживання енергії та мінеральних ресурсів відповідає перехід до нової технології. Екстенсивний розвиток технологічного способу виробництва закономірно приводить до виникнення проблеми утилізації відходів та обмеженості ресурсів навколишнього середовища.

Ефективність технології у нових умовах визначається вже не стільки рівнем суспільно необхідних витрат і ступенем задоволення суспільних та індивідуальних потреб, а насамперед можливостями видобування та трансформацією природних ресурсів. Поряд з економічним фактором слід враховувати й екологічний. Утрати від

негативного техніко-технологічного впливу визначаються двома доданками – збитками від забруднення та витратами на відшкодування цих збитків. Причому, єдиною мірою при оцінці економічної шкоди виступає кількість праці чи робочого часу. Одержаний висновок указує на можливість застосування такого економічного показника як продуктивність праці для еколого-економічної оцінки майбутніх та існуючих технологій.

При впровадженні техніко-технологічних змін враховують два фактори соціальних результатів:

- поліпшення виробничого середовища, насамперед умов праці (забрудненість, безпека праці, температурний режим тощо);

- поліпшення стану навколишнього природного середовища, що проявляється у ліквідації чи скороченні забрудненості техногенними викидами повітряного басейну, водоймищ, землі.

11.4. Методичні основи оцінки інноваційного потенціалу підприємства

Комплексною характеристикою спроможності підприємства до інноваційної діяльності є його інноваційний потенціал. **Науково-технічний потенціал** визначається як сукупність факторів, що зумовлюють рівень, терміни створення та масштаби розповсюдження нових технологічних систем у суспільному виробництві.

Інноваційний потенціал підприємства – це сукупність організованих у певних соціально-економічних формах ресурсів, що можуть за певних діючих внутрішніх і зовнішніх чинників інноваційного середовища бути спрямовані на реалізацію інноваційної діяльності, метою якої є задоволення існуючих і нових потреб суспільства.

У сучасних умовах відбувається багато змін, які впливають на інноваційний потенціал і які слід враховувати при управлінні його розвитком. Це і розширення варіантів використання ресурсів для досягнення цілей інноваційної діяльності, і посилення функцій держави з мобілізації й ефективного використання інноваційних ресурсів тощо.

Під **оцінкою інноваційного потенціалу** розуміється результат кількісного вимірювання наявних ресурсів, які використовуються або можуть бути використані в процесі науково-технологічної й інноваційної діяльності. На величину інноваційного потенціалу

найбільший вплив мають: фінансування науки та інновацій, чисельність наукових працівників, кількість використаних об'єктів промислової власності, кількість залучених ліцензій, активність створення нових зразків і освоєння продукції, інтенсивність винахідницької діяльності.

Інноваційний потенціал у міжнародній практиці управління оцінюється показником „ТАТ”. Цей термін походить від американського словосполучення turn-around time (устигай обертатися). Даний показник має велике практичне значення. Під ним розуміють час із моменту появи потреби або попиту на новий продукт до моменту його відвантаження на ринки в значних кількостях.

Таблиця 11.2. – Типи інноваційного потенціалу підприємств

Джерела покриття витрат і показник інноваційного потенціалу	Коротка характеристика типу інноваційного потенціалу підприємств	Рекомендована стратегія інноваційного розвитку
Високі інноваційні можливості		
Власні кошти	Висока забезпеченість власними ресурсами. Реалізацію стратегій інноваційного розвитку підприємство може здійснювати без зовнішніх запозичень.	Лідер – освоєння нових технологій
Середні інноваційні можливості		
Власні кошти плюс довгострокові кредити	Нормальна фінансова забезпеченість виробництва необхідними ресурсами. Для ефективного залучення нових технологій у господарський обіг необхідне використання деякого обсягу позикових коштів.	Послідовник або лідер – освоєння нових або вдосконалених технологій
Низькі інноваційні можливості		
Власні кошти плюс довгострокові і короткострокові кредити й позики	Задовільна фінансова підтримка поточних виробничих запасів і витрат. Для реалізації стратегій інноваційного розвитку необхідне залучення значних фінансових коштів із зовнішніх джерел.	Послідовник – освоєння вдосконалених технологій
Нульові інноваційні можливості		
–	Дефіцит чи відсутність джерел формування витрат	–

Відповідно, інноваційний потенціал дозволяє компанії забезпечити конкурентоспроможність і стати лідером за рахунок випереджаючого випуску нових товарів, заснованих на сучасному освоєнні ринку і передових технологій.

Кількісно інноваційний рівень виробництва можна визначити як середньозважене значення показників інноваційного рівня кожного з видів номенклатури вироблюваної підприємством продукції.

В таблиці представлені можливі типи інноваційного потенціалу господарюючого суб'єкта.

Оцінка інноваційного потенціалу дозволяє проаналізувати фінансову стійкість підприємства до інноваційного розвитку. Визначення на цій основі виду інноваційного потенціалу дозволяє проконтролювати правильність обраного напряму інноваційного розвитку з позицій сучасного і майбутнього фінансового стану підприємства. Сформований метод може стати змістовною основою формування стратегії інноваційного розвитку й ефективної комерціалізації нових технологій.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. У чому сутність науково-технічного прогресу? У яких формах він реалізується стосовно розвитку техніки й технології?

2. Охарактеризуйте фактори, які впливають на вибір типу технології.

3. Покажіть графічно вплив інновації на параметри цільового розвитку організації.

4. Поясніть явище технологічного розриву.

5. У яких формах може здійснюватися технічний розвиток підприємства?

6. Укажіть основні показники технічного рівня підприємства. Як їх розраховують?

7. Назвіть види стратегій. При яких умовах вони застосовуються?

8. Що передбачає оновлення техніко-технологічної бази підприємства й продукції?

9. В чому полягає продуктово-тематичне планування інновацій?

10. Охарактеризуйте завдання та складові технологічної підготовки виробництва.

11. В чому особливість техніко-економічного планування?

ТЕМА 12. ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ: ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ

12.1. Сутність та основні види інноваційних проектів

Інноваційний проект – система взаємопов’язаних цілей і програм їхнього досягнення, що являють собою комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних й інших заходів, відповідним чином організованих, оформлених комплектом проектної документації і забезпечують ефективне вирішення конкретних науково-технічних завдань, виражених у кількісних показниках, що приводять до інновацій.

Інноваційний проект має бути системним, цілісним і багатограним документом.

Під **дослідним** проектом розуміють розроблений план досліджень, пошуків, розробок, спрямованих на вирішення актуальних теоретичних і практичних завдань, які мають державне, соціально-культурне, політичне значення. У дослідних проектах наводяться науково-обґрунтовані технічні, економічні або технологічні (інноваційні) рішення.

Розрізняють кілька **видів дослідних проектів**:

- Проект розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень.
- Проект створення інформаційних систем (ІС) та баз даних (БД) містить.
- Видавничий проект.
- Проект проведення експедиційних робіт.
- Проект створення центрів колективного користування.

Для успіху проекту необхідно враховувати його взаємодію із зовнішнім середовищем, що здійснюється шляхом комплексної **експертизи проекту** – системного, взаємопов’язаного дослідження внутрішнього й зовнішнього середовища проекту. Будь-який проект для своєї реалізації потребує ресурсів (фінансових, матеріальних, трудових, інформаційних) для здійснення як процесу виробництва, так і процесу управління.

На ранньому етапі роботи з проектом виникає необхідність у збиранні максимально повної інформації про сферу реалізації

проекту, про його можливих учасників, про правове забезпечення нормального ходу дослідного проекту.

Період часу, за який реалізуються поставлені цілі, називається **життєвим циклом проекту**.

Узагальнено життєвий цикл проекту можна поділити на такі глобальні фази: передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну. Для успішної реалізації усього інноваційного проекту вирішальне значення має передінвестиційна фаза.

Прийнято виділяти **три стадії проведення передінвестиційної фази інвестиційного циклу проекту**: вивчення інвестиційних можливостей проекту; передпроектні дослідження; оцінка здійсненності інвестиційного проекту.

Для інноваційного проекту, основою якого є інновація, характерне безперервне вдосконалення на **всіх етапах життєвого циклу**. При цьому виділяють наступні етапи.

Визначення (ідентифікація): формуються цілі економічного розвитку, визначаються задачі проекту, готується попереднє техніко-економічне обґрунтування проекту.

Розробка: вивчення технічних, економічних, правових, інституційних, фінансових аспектів проекту.

Експертиза: детальне вивчення всіх аспектів проекту (його комерційна життєздатність, технологічна прогресивність, фінансові результати, екологічні наслідки, економічний ефект).

Фінансове забезпечення: пошук інвесторів, проведення зустрічей „кредитор – позичальник”, вироблення умов фінансування й кредитування, утвердження кредиту, підписання всіх документів, після чого відбувається видача кредиту під проект.

Реалізація проекту: закупівля й розміщення замовлень, будівництво, монтаж обладнання, моніторинг, здача в експлуатацію.

Експлуатація: проведення безпосередньої проектної діяльності, нагляд за ходом і управління проектом.

Завершальна оцінка: проводиться через деякий час після реалізації проекту і служить цілям ретроспективного аналізу.

Розвиток будь-якого інноваційного проекту з самої першої стадії має проходити з врахуванням необхідних і достатніх умов та раціональних обмежень: чітке формулювання цілі проекту, визначення критеріїв його успішної реалізації, схема головних етапів його реалізації. До факторів реалістичності інноваційного проекту слід віднести: вибір надійної бази прогнозування та аналізу

інновацій; залучення до участі в проекті команди спеціалістів-професіоналів високого класу.

Кожний інноваційний проект передбачає участь безпосередніх економічних агентів: розробник (власник) змісту проекту; інвестори, що здійснюють фінансування розробки й реалізації проекту; підприємство чи група підприємств, на покращення діяльності яких спрямований інноваційний проект; споживачі продукції.

12.2. Обґрунтування доцільності впровадження інноваційного проекту

Основні компоненти оцінки технології:

- 1) опис технології та аналіз її технічного рівня;
- 2) визначення потенційного ринку технології;
- 3) оцінка впливу зовнішнього маркетингового середовища, в тому числі впливу політики уряду держави щодо комерційного використання технології;
- 4) аналіз комерційного потенціалу технології;
- 5) розробка моделі комерціалізації технології для внутрішнього та світового ринків;
- 6) аналіз зроблених кроків комерціалізації технології (спроби ліцензування, переговори з потенційними партнерами чи інвесторами);
- 7) підготовка резюме проекту;
- 8) написання бізнес-плану чи концепції бізнесу.

Опис технології можна виконати на трьох рівнях:

а) стисле викладення обсягом однієї сторінки, що відповідає частині резюме бізнес-плану, мовою, яка є зрозумілою для непрофесіонала в технічній сфері;

б) детальний опис технології зрозумілою для непрофесіоналів мовою з великою кількістю таблиць, які порівнюють усі параметри запропонованої технології (продукції) із параметрами існуючої на ринку, конкурентом або із запитами споживачів, якщо продукція є абсолютно новою для ринку;

в) додатки, що дозволяють професіоналам у цій сфері детально проаналізувати технологію. Дані, які є комерційними, науковими таємницями, не можуть бути включені до опису, але можуть бути використаними для аналізу технології після укладання відповідного договору про конфіденційність.

Основними елементами опису є такі:

1) опис самих важливих технічних параметрів продукції чи технології мовою, яка є зрозумілою для непрофесіонала; опис переваг та недоліків технології порівняно з існуючою на ринку. Якщо розглядається зовсім нова продукція для нового ринку, то таке порівняння зробити практично неможливо й орієнтуватися потрібно на запити споживачів;

2) опис технології не з точки зору параметрів, а з точки зору вирішення проблем, які стоять перед споживачами і які не можуть бути замінені іншою продукцією чи технологіями, опис нових можливостей, які пропонує технологія і яких, можливо, ще не вимагає ринок;

3) опис споживачів, технологій конкурентів, способи використання цих технологій;

4) опис презентації технології і її переваги для потенційних споживачів;

5) опис стану інтелектуальної власності, яка пов'язана з технологією, захищеність технології чи продукції на момент розгляду й сприяння захисту інтелектуальної власності;

6) опис необхідної сертифікації технології чи продукції.

Часто автори розробок, в тому числі дуже хороших розробок, не усвідомлюють того, що кошти вкладаються в підприємство, яке в силу великого розміру ринку для його продукції буде приносити значні доходи.

Основні елементи й кроки оцінки ринку такі:

1) опис методики (технології, процедури) проведення дослідження ринку;

2) вибір кінцевої продукції, яка буде реалізовуватись на ринку; на якому ринку кінцева продукція буде реалізовуватись;

3) опис методики (технології, процедури) проведення тестування продукції на ринку;

4) оцінка стану і перспектив країни, промисловості, груп населення, які будуть забезпечувати ринок для технології;

5) опис попиту на технологію (продукцію, послугу) і тенденції зміни обсягу ринку для неї.

Робота на кожному ринку потребує різних знань і навичок, як і аналіз кожного з цих ринків потребує своїх методів, які відрізняються за складністю, часом та фінансовими витратами. Якийсь ринок ми

можемо проаналізувати, користуючись тільки вторинними даними, а для іншого потрібні первинні дані (опитування, спостереження).

Кожен ринок необхідно проаналізувати не тільки з точки зору його сьогоdnішнього стану. Потрібно проаналізувати перспективи його змін в часі і місцезнаходження, вплив на нього змін у політиці, керівництві тощо. Необхідно розглянути шляхи створення нових ринків для продукції (цікавим прикладом може бути створення у свій час ринку кишенькових магнітофонних програвачів. Зараз це один із самих значних ринків для одного виду техніки і SONY може пишатися створенням цього ринку).

Залежно від розміру ринку потрібно розробити маркетинговий план для комерціалізації технології.

Розвиток і комерціалізація технології відбуваються при змінних факторах внутрішнього та зовнішнього середовища. Внутрішнім середовищем ми можемо керувати, а зовнішнє середовище можемо тільки враховувати. Для успішної комерціалізації технології дуже важливим є розуміння ролі держави.

Для оцінки впливу зовнішнього середовища на комерціалізацію технології необхідно провести оцінку стійкості проекту до змін зовнішнього середовища.

Після аналізу технічного рівня технології, аналізу ринку й умов реалізації технології необхідно проаналізувати комерційний потенціал технології. Важливим питанням є вибір необхідних ресурсів для реалізації даного проекту. Фінансова частина цього аналізу – аналіз потоків грошових коштів, стійкості проекту. Дуже часто люди, які розробляють технології, погано розуміють перешкоди, що пов'язані з просуванням технології на ринок, і це часто суттєво перевищує витрати на розробку технології. На дані питання у фінансовому аналізі потрібно звернути особливу увагу. Крім фінансових ресурсів слід проаналізувати склад команди і запропонувати вирішення питання формування основних напрямків діяльності – розробка, фінансування, маркетинг, спільний менеджмент.

Завершальним елементом оцінки повинні стати висновки про доцільність чи недоцільність комерціалізації.

12.3. Моніторинг інноваційного проекту й методики його оцінки

Моніторинг інноваційних проектів фактично бере на себе одну з основних функцій управління – контрольну. Оскільки державні фонди – це фінансові організації, то **основна ціль моніторингу полягає, перш за все, у забезпеченні ефективного використання фінансових коштів.** Моніторинг допомагає створювати максимальні передумови для забезпечення такої необхідної прозорості інноваційної діяльності. Крім того, з його допомогою держава може контролювати і направляти інноваційну діяльність у потрібне русло.

Основними цілями моніторингу є:

- контроль за використанням виділеного державою фінансового гранту за призначенням і за дотриманням його термінів і умов;
- контроль за відповідністю заявки на отримання фінансування встановленим вимогам;
- прогнозування розвитку проекту;
- відстеження відповідності проекту прогнозним результатам із метою продовження або припинення здійснення грантових виплат у разі невідповідності отриманих результатів поставленим цілям;
- створення основи для виявлення економічної доцільності підтримки проекту фундацією.

Моніторинг має два рівні завдань: стратегічні, які стосуються державної інноваційної програми в цілому, і специфічні, які регламентують цілі конкретного проекту. Спеціальний експерт призначається організацією, яка фінансує проект, здійснює моніторинг (монітор або куратор), повинен регулярно відвідувати місця базування проектів із метою фізичного «огляду» проекту, збирання більш детальної інформації про проект і перевірки відповідності стану робіт наміченим цілям.

Моніторинг проекту здійснюється поетапно. У стадії відбору проектів монітори не беруть участь, але на початковій стадії запуску проекту монітор активно включається в процес визначення формату проекту. У щоквартальному звіті монітор повинен відображати загальну оцінку якості робіт, менеджменту, аналізувати обґрунтованість витрат і ефективність співпраці у проекті, описувати досягнуті результати й основних учасників команди. При завершенні проекту монітором готується заключний звіт із рекомендаціями подальшого комерційного розвитку проекту і проводиться загальна

оцінка проекту. Монітор має бути менеджером із великим досвідом у сфері проектного менеджменту.

На будь-якій зі стадій, у разі появи щонайменших сумнівів про хід робіт, фінансової життєздатності, організаційної стійкості тощо, за рекомендації куратора-монітора фінансування проекту може бути припинено.

Вибір інноваційних проектів повинен ґрунтуватися не тільки на науковій значущості отриманих результатів, але і враховувати наявні технологічні можливості виробничих підприємств і можливість реалізації інноваційної продукції на ринку.

Мета оцінки інноваційного проекту може бути різною. Оцінка інноваційних проектів здійснюється на будь-якому етапі розвитку: від стадії науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт до постановки виробництва на промислову основу.

Методика будується за модульним принципом і складається з розділів, які дозволяють оцінювати різні сторони інноваційного проекту:

- 1) загальні відомості;
- 2) стадія розвитку проекту: технічний стан; ринковий стан (у тому числі ринковий потенціал); фінансовий стан;
- 3) науково-технологічний потенціал проекту;
- 4) правова оцінка інтелектуальної власності й стратегії її використання;
- 5) кадровий потенціал колективу проекту (організації);
- 6) відповідність міжнародним стандартам якості;
- 7) рівень взаємодії організації-розробника науково-технічної продукції і промислового партнера;
- 8) рівень менеджменту організації (колективу);
- 9) очікуваний ефект від реалізації проекту.

Підсумковий звіт ґрунтується на результатах комплексної оцінки інноваційного проекту і включає такі розділи:

- 1) мета інноваційного проекту;
- 2) актуальність проекту (потреба, конкуренти, ринок, частка ринку);
- 3) короткий опис проекту (опис розробки, колектив проекту, партнер);
- 4) очікувані результати реалізації проекту (економічні, бюджетні, соціальні, екологічні);
- 5) сильні, слабкі сторони, ризики проекту;

6) рекомендації форм і методів підтримки інноваційного проекту;

7) висновки.

Замовником комплексної оцінки й моніторингу інноваційного проекту можуть виступати органи влади, наукові, науково-технічні, науково-освітні установи і організації, інноваційні фірми, промислові підприємства, колективи проектів, інвестори.

В число експертів необхідно включати фахівців з маркетингу, інтелектуальної власності, науки й техніки, які мають досвід роботи з реальними проектами.

Залежно від необхідної точності й особливостей об'єкта моніторингу розрізняють такі технології оцінки виконання проекту: контроль у моменти закінчення робіт (метод «0-100»); контроль у момент 50 % готовності робіт (метод «50-50»); контроль у заздалегідь визначених точках проекту; регулярний оперативний контроль (через рівні проміжки часу); експертна оцінка ступеня виконання робіт і готовності проекту.

12.4. Методи оцінки ефективності інноваційних проектів

Питання техніко-економічного обґрунтування й вибір методів оцінки ефективності проектів є одними з основних при розробці концепції проекту. Обґрунтування ефективності інноваційних проектів і їх попередній аналіз необхідний для того, щоб уникнути несподіванок на подальших етапах роботи над проектом. За даними Світового банку, витрати на доінвестиційні дослідження складають такі частки від загальної вартості проекту: формування інвестиційного задуму (ідеї) проекту – 0,2-1,0%; дослідження інвестиційних можливостей (обґрунтування інвестицій, ТЕО) – 0,25-1,5%, техніко-економічні дослідження для невеликих проектів – 1-3%, для великих – 0,2-1%.

Методи, що використовують на практиці для того, щоб полегшити процес прийняття рішень відбору проекту та оцінки його переваги, можна розділити на дві групи:

перша – методи з використанням не кількісних показників;

друга – методи з використанням вартісних кількісних показників.

На практиці широко відомий такий метод оцінки дослідних проєктів як структурування їх цілей, а саме, техніко-економічних, економіко-комерційних та часових.

Техніко-економічні цілі: технічне здійснення; наявність сировини; вплив на діюче виробництво; видатки на рекламу; витрати на НДДКР

Економіко-комерційні цілі: готовність ринку; характер конкуренції; можливі та бажані прибутки; видатки на рекламу; витрати на НДДКР.

Часові цілі: зміни у вимогах ринку; динаміка цін за певний період; час, необхідний для впровадження.

Особливе значення при використанні не кількісних методів оцінки має вибір критеріїв для оцінки окремих проєктів та етапів їхнього життєвого циклу.

Застосування показника економічного ефекту для оцінки інновацій не завжди задовольняє потреби ринкової економіки.

Економічний ефект істотно залежить від терміну здійснення проєкту, від масштабів і темпів упровадження технічних новацій. Тому доцільно говорити не просто про економічний ефект, а про ефект за визначену одиницю часу.

Крім того, економічний ефект в умовах ринкової економіки лише інколи може виступати як реальна планова й облікова величина. Реальним річним економічним показником ефекту є розмір прибутку.

Основні кількісні показники ефективності проєкту застосовуються з використанням вартості грошей у часі, що визначається за допомогою дисконтування, тобто визначення теперішнього еквіваленту вартості грошей у майбутньому.

Для визнання проєкту ефективним, із погляду інвестора, необхідно, щоб чиста поточна вартість була позитивною. При порівнянні альтернативних проєктів, перевага повинна віддаватися проєкту з більш високим позитивним значенням дисконтного накопиченого сальдо.

«Віддачу проєкту» на вкладені кошти характеризує індекс прибутковості (ІП). Індекс прибутковості – це відношення суми дисконтних елементів грошового потоку від операційної діяльності до абсолютної величини грошового потоку від інвестиційної діяльності.

Індекс прибутковості тісно пов'язаний з ЧПВ: якщо значення ЧПВ додатне, то $ІП > 1$. При цьому, якщо $ІП > 1$, то проєкт є

прибутковим і в нього варто вкладати гроші; якщо $IP < 1$, то вкладення грошей у даний проект менш ефективне, ніж у те джерело, прибутковість якого була прийнята як ставка дисконту; якщо $IP = 1$, то можна приймати будь-яке рішення.

При порівняльному аналізі проектів за методом терміну окупності перевага віддається тому проекту, який має самий короткий період окупності. При зміні грошових потоків, коли за життєвим циклом проекту кілька разів змінюється їхній знак із «+» на «-», розраховується дисконтний термін окупності. Моментом окупності з урахуванням дисконтування називається той найбільш ранній відрізок часу в розрахунковому періоді, після якого чиста поточна вартість ЧПВ і надалі залишається позитивною, тобто збільшується чистий прибуток.

Порядок, що рекомендується для прийняття рішень за допомогою показника терміну окупності зводиться до наступного: проект приймається, якщо він узагалі окупується, тобто період окупності інвестицій проекту менший за життєвий цикл інновації (термін функціонування проекту); проект приймається, якщо період окупності інвестицій не перевищує встановленого компанією граничного значення. До недоліків показника „термін окупності” можна віднести те, що він не враховує розходження в комбінаціях вихідних даних проектів при їхньому порівнянні, а також те, що даний показник як відносний немає властивості адитивності.

Метод оцінки проектів з урахуванням внутрішньої ставки доходу (ВСД) передбачає дисконтування майбутнього річного прибутку на основі процентних ставок і визначення чистої поточної вартості (за визначений період) для кожної ставки. У випадку, якщо процентні ставки зростають, значення чистої поточної вартості зменшується. Значення процентної ставки, при якій чиста поточна вартість дорівнює нулю, називається внутрішньою ставкою доходу. Внутрішня ставка доходу проекту визначається в процесі розрахунку, а потім порівнюється з передбаченою інвестором нормою доходу на вкладений капітал. Чим вища ВСД процентної ставки на капітал, тим вигіднішим вважається проект. Якщо внутрішня ставка доходу дорівнює необхідній інвестору нормі доходу на капітал або більша ніж вона, то інвестиції у даний проект є виправданими. Інакше інвестор може відмовитися прийняти проект.

Таким чином, позитивна оцінка прийнятності проекту і його вибір залежать від того, чи перевищує величина внутрішньої ставки доходу витрати організації за позиками.

З числа розглянутих економічних критеріїв оцінки ефективності інноваційних проектів показник чистої поточної вартості (дисконтне накопичене сальдо) має властивість адитивності, тобто на його основі можна підсумовувати прибутковість портфеля проектів. Відносні показники використовуються для порівняльної оцінки ефективності витрат у вигляді грошових потоків і інвестицій при виборі альтернативного проекту.

Рекомендована література: 1-8, 11, 13, 15, 20-30, 31, 34, 42.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Чим визначається ефективність інновацій?
2. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?
3. З яких позицій оцінюють значущість інноваційного проекту?
4. Охарактеризуйте види ефекту від реалізації інновацій.
5. За якими показниками здійснюють економічну оцінку інновацій?
6. Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?
7. Яким чином упровадження новацій може вплинути на величину прибутку підприємства?
8. На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проекту?
9. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником ЧТВ. Яким чином може бути враховано рівень ризику, що супроводжує проект?
10. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником внутрішньої норми рентабельності.
11. Які показники використовують для порівняння комерційної вигідності альтернативних проектів?
12. Як розраховують термін окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту?

13. З якою метою визначається точка безбитковості інноваційного проекту?

14. Опишіть методику оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.

15. Як оцінюють ефективність придбання ліцензій? Продажу ліцензій?

16. За якими показниками оцінюють соціальну ефективність інноваційної діяльності?

ТЕМА 13. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

13.1. Методологічні основи оцінки ефективності

За характером впливу на суспільний розвиток виділяють: науково-технічний, економічний, соціальний та екологічний ефекти НДДКР:

– **науково-технічний ефект** стосовно технологічних розробок – це підвищення науково-технічного рівня, поліпшення параметрів техніки й технологій, що випливає з відкриття нових законів та закономірностей у природі, а отже, і нових технологічних засобів виробництва речовин, матеріалів та видів продукції;

– **економічний ефект** полягає в отриманні економічних результатів від науково-технічних розробок як у цілому для національної економіки, так і для кожного виробничого суб'єкта;

– **соціальний ефект**, що відображає зміни умов діяльності людини в суспільстві – характеру та умов праці, підвищенні життєвого рівня населення, поліпшенні побутових його умов, розширенні можливостей духовного розвитку особистості, у змінах стану довкілля.

Соціальний ефект оцінюється переважно якісними показниками. Вони особливо широко проявляються при здійсненні великомасштабних програм (спорудження нафтотерміналів, мостів через великі річки, тунелів, ліній метро, залізниць, портів та ін.). Як показники ефективності науки застосовуються фізико-біологічні параметри комфорту на виробництві, екологічні умови життя людей – чистота повітря, параметри теплового режиму, граничні норми виробничих відходів, наявність водоймищ і якості води у них, площі озеленення, рівня шуму, освітлення та ін.

Складні соціальні процеси (життєвий рівень, комфорт житла, торгове й побутове обслуговування та ін.) часто не підлягають прямому вимірюванню, оскільки вони складаються з різних непорівнянних показників. Тому оцінку їх проводять способом розчленування на елементні частки показника з подальшим вимірюванням кожного з них у відповідних одиницях. Наприклад, якість торгового обслуговування характеризується тривалістю витрат

часу на одну покупку, доставкою товарів за замовленням додому, задоволенням попиту покупців та ін.

Економічний ефект наукових досліджень визначається зменшенням сукупних витрат на виробництво і споживання продукції у тому виді діяльності, де впроваджено завершені наукові дослідження.

Фактичну річну економію сукупної праці (живої й неживої) у вартісному виразі називають річним економічним ефектом. Він може бути, залежно від стадії закінчення роботи, попереднім, очікуваним, фактичним і потенціальним.

Попередній економічний ефект визначається на стадії техніко-економічного обґрунтування доцільності дослідження в загальних показниках об'єкта впровадження.

Очікуваний економічний ефект визначається у процесі проведення наукового дослідження на основі прогнозування термінів освоєння отриманих результатів у виробництві.

Попередній і очікуваний ефект розраховують і при виборі перспективних тем досліджень.

Фактичний ефект визначається після освоєння наукових результатів у виробництві. Розрахунок економічного ефекту ведеться за фактичними витратами на дослідження й освоєння з урахуванням економічних показників області, де ці результати освоєно.

Потенціальний економічний ефект – це сума, визначена за загальними показниками на можливий обсяг освоєння. Цей ефект виступає як інформація й обґрунтування доцільності широкого освоєння результатів у виробництві.

До принципів економічного обґрунтування відносяться:

- 1) облік чинника часу;
- 2) облік витрат і результатів за життєвий цикл товару;
- 3) застосування до розрахунку системного підходу;
- 4) застосування до розрахунку комплексного підходу;
- 5) забезпечення багатоваріантності технічних і організаційних рішень;
- 6) забезпечення зіставлення варіантів за початковою інформацією;
- 7) облік чинників невизначеності й ризику.

Оцінка ефективності є одним із найбільш складних завдань. Це обумовлено невизначеністю кінцевих результатів досліджень і тим,

що апріорна інформація про минулі успіхи не є підставою для позитивних результатів у майбутньому.

Оцінка фундаментальних досліджень проводиться на основі якісних показників:

- можливість широкого застосування досліджень у різних видах діяльності національної економіки;

- новизна явищ, які сприяють проведенню принципово нових актуальних досліджень;

- вклад у безпеку, обороноздатність країни, збереження навколишнього середовища;

- пріоритет вітчизняної науки і міжнародне її визнання;

- публікації фундаментальних монографій і їх цитування видатними вченими світу.

Заслуговує на увагу експертна методика оцінки фундаментальних робіт за такими критеріями: якість, вартість та забезпеченість проекту. Оцінка фундаментальних робіт проводиться за такими напрямками: ідейна новизна, методична новизна, фактична новизна, наукова цінність очікуваного результату, прогноз суспільного резонансу, компетентність та спроможність проекту, актуальність проекту, загальна характеристика проекту, кадри, обладнання та матеріали, оцінка фінансування проекту. За кожним аспектом визначається ваговий коефіцієнт і відповідна величина балів, на основі яких обчислюється середня оцінка й евклідова відстань від проекту з „ідеальною якістю”.

13.2. Оцінка доцільності інвестицій в умовах ризику

Проблема ризику є однією з основних при порівнянні та виборі варіантів інвестицій. Для зменшення впливу ризику застосовуються різні методи, які дозволяють підвищити надійність результатів

Ризик може визначатися як закладена в проектні рішення ймовірність недоодержання (недосягнення) тих економічних результатів, які були заплановані.

Оцінка доцільності інвестицій – це завжди оцінка проектів із ризиком. Майбутні грошові доходи проекту можуть несподівано впасти або вирости. Ставки, під які інвестуються майбутні грошові потоки, можуть змінитися. Існує багато інших чинників, які можуть зменшити сподівані грошові потоки: втрата позиції на ринку,

підвищення собівартості товарів, нові вимоги щодо захисту навколишнього середовища, зростаюча вартість фінансування.

У світовій практиці найбільш часто зустрічаються такі підходи до оцінки ризику:

- 1) аналіз чутливості інноваційного проекту;
- 2) аналіз сценаріїв;
- 3) імітаційне моделювання методом Монте-Карло;
- 4) аналіз дерева рішень;
- 5) модель оцінки капітальних активів;
- 6) метод безризикового еквіваленту.

На початкових стадіях проектування доцільно виконати **аналіз безбитковості**. Якщо значення точки безбитковості буде меншим значень максимально можливих обсягів виробництва й продажу, то це підтвердить доцільність проекту. Чим даліше від них (у відсотковому відношенні) значення точки безбитковості, тим менш ризиковий проект. При проведенні даного аналізу приймаються припущення, які на практиці не завжди витримуються: ціна не залежить від обсягів виробництва; постійні витрати однакові для різного обсягу виробництва; змінні витрати залежать пропорційно від обсягів виробництва; обсяг виробництва рівний обсягу продажу.

Аналіз чутливості дозволяє виділити параметри, зміна яких найбільш суттєво впливає на результати. Аналіз чутливості розглядає NPV, IRR та інші показники, пов'язані з прибутком, ризиком, обсягом продажу товарів, собівартістю, дисконтною ставкою тощо. Мета – виявити, як чутливо реагує NPV або IRR на зміни одної перемінної. З двох проектів більш чутливий до змін вважається більш ризикованим. Проект із більш крутими кривими чутливості рахується більш ризикованим.

Аналіз сценаріїв вивчає реагування результатів проекту як до змін критичних перемінних, так і до діапазону їх ймовірних значень. Метод обмежений розглядом тільки декількох результатів проекту, в дійсності – нескінченне число можливостей.

Імітаційне моделювання методом Монте-Карло об'єднує аналіз чутливості й аналіз розподілу ймовірностей вхідних перемінних. В результаті імітаційного моделювання можна одержати не тільки дисперсію розрахункового показника, але й ймовірнісний його розподіл. Проте припущення про незалежність факторів, які включені в модель, може привести до грубих наближених оцінок. Аналіз вимагає системи програмного забезпечення. Широкого

застосування не знайшов, так як важко обґрунтовується розподіл імовірності перемінних і кореляція між ними.

Попередні методи дають можливість оцінити одиничний ризик, але більш цікавим є можливість його зменшення.

Метод побудови дерева рішень використовують, коли необхідно прийняти декілька рішень в умовах невизначеності і кожне рішення залежить від результату попереднього. „Гілки” дерева означають можливі альтернативні рішення, які можуть бути прийняті, і можливі результати, що виникають у процесі цих рішень. Часто витрати на реалізацію проекту здійснюються протягом років, тому можливий перегляд прийнятого рішення (укласти в проект додаткові кошти або відмовитись від проекту). Цей метод застосовується для відносно невеликих проектів.

У світовій практиці найбільш поширеним методом урахування ризику є введення компенсаційної „премії за ризик” у значення ставки дисконтування, яка використовується в **моделі оцінки капітальних активів (МОКА)**. Проте в Україні використання МОКА практично неможливе, оскільки відсутня необхідна для розрахунків інформація. Крім того, модель МОКА враховує тільки систематичний ризик. Для західних компаній, які володіють диверсифікованими інвестиційними портфелями, цього достатньо. А для підприємств України характерний відносно високий рівень спеціалізації, тому несистематичний ризик існує і необхідна його оцінка. В цих умовах найбільш підходять імовірнісні методи оцінки ризику, які дозволяють оцінити загальний ризик, пов'язаний з проектом (дисперсія або середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації).

Метод еквівалента певності виділяє безпечні грошові потоки зі сподіваних грошових потоків і дисконтує безпечні потоки за безпечною ставкою.

Аналітичне моделювання є найбільш точним методом оцінки ризику, але результат залежить від достовірності вхідної інформації, а також від правильності побудови моделі. Комбінуючи два методи – аналітичне моделювання й аналіз чутливості, можна добитися врахування більшої кількості факторів ризику.

Для нових проектів (інноваційних), коли відсутня необхідна інформація для проведення аналізу іншими методами, застосовують **метод експертних оцінок** на основі балів.

Методи оцінки доцільності інвестицій, які не враховують інфляцію, дуже часто бувають помилковими. Зважаючи на те, що інфляція стала постійною проблемою економіки, її слід враховувати завжди при прийнятті важливих фінансово-економічних рішень. Для цього необхідно скоригувати грошові потоки й ставку дисконту на річні темпи інфляції.

13.3. Методичні основи оцінки інноваційних ризиків

Інновації завжди пов'язані з ризиком.

Розглянемо класифікацію ризиків за стадіями інноваційних заходів:

1) потенціальні ризики на стадії вибору напрямку інноваційної діяльності (негативні наслідки можуть бути особливо великими);

2) на стадії розробки інноваційної стратегії – невірна оцінка сильних і слабких сторін (інноваційного потенціалу) підприємства, загроз і можливостей діяльності;

3) ризики на кожній стадії здійснення інновацій (перешкоди внутрішнього й зовнішнього характеру);

4) ризики передчасного випуску нового товару через недостатнє опрацювання маркетингових факторів, через передчасне використання нової технології;

5) ризики із-за можливого збільшення кількості постачальників цієї чи аналогічної продукції, залучених перспективою зростання попиту;

6) ризики, пов'язані з недоліками в забезпеченні інновацій (забезпечувальні функції менеджменту – маркетинг, фінанси, персонал);

7) ризики розробки й просування на ринок нової продукції, створеної на основі технології, яка швидко замінюється новою, в застосуванні якої підприємство немає досвіду;

8) ризики через неефективність системи контролю інноваційної діяльності.

Розглянемо специфічні ризики інноваційної діяльності. За вихідний момент приймемо ситуацію завершеного фундаментального дослідження (ФД), в якому отриманий досить позитивний результат, який потребує подальшого наукового опрацювання, виконання дослідно-конструкторських робіт (ДКР), освоєння розробки.

1) Ризик невірно вибраного напрямку науково-дослідної й дослідно-конструкторської роботи (НДДКР).

Причини: невірна оцінка отриманого при ФД результату, неточний маркетинг. Фактори ризику: неповна або неякісна науково-технічна інформація, непрофесійна експертиза на етапі вибору шляхів реалізації результатів ФД, нереалізованість результату на даному етапі розвитку прикладної науки, неточний або недоброякісний маркетинг, неможливість реалізувати результати ДКР на технологічному рівні.

Рекомендовані методи компенсації: диверсифікація джерел науково-технічної інформації, постійне збирання і актуалізація інформації про завершені дослідження, наукове обладнання, сучасні технології й ін. Розширення і / або встановлення прямих контактів із дослідниками і потенційними споживачами інновацій. Використання зовнішніх експертних і маркетингових фірм.

2) Ризик невірної оцінки перспектив завершення НДДКР.

Причини: неправильний вибір способу виконання НДДКР, помилка оцінки термінів, необхідних ресурсів (включаючи фінансові), відсутність на підприємстві необхідних традицій і системи безперервного прогнозування ринкового середовища, невміння втілювати ринковий моніторинг, відсутність ефективної методики прогнозування поведінки ринкових суб'єктів, а також макроекономічних факторів.

Фактори ризику: низький рівень науково-технічної інформаційної роботи на підприємстві, відсутність кваліфікованих менеджерів (і як наслідок – низький рівень управління), недостатні витрати на експертизу в галузі удосконалення управління.

Рекомендовані методи компенсації: організація цілеспрямованої роботи з підвищення рівня кваліфікації й добросовісності управлінських кадрів підприємства; забезпечення високого рівня науково-технічної інформаційної роботи; залучення висококваліфікованих експертів.

3) Ризик недостатності матеріально-технічної і кадрової бази.

Причини: непередбачена недостатність фінансових засобів, відсутність власної приладо-аналітичної бази й неможливість використати відповідну базу інших підприємств, недотримання технологій, технічні аварії, перехід кваліфікованих кадрів на інші підприємства.

Фактори ризику: недостатній рівень фінансової роботи; незадовільна робота з інвесторами; слабка матеріально-технічна база; незадовільна база даних по розташованому на інших підприємствах науковому обладнанню; порушення технології використання обладнання, яке виводить його із ладу; аварії обладнання, викликані внутрішніми (зношення, незадовільна профілактика й ін.) і зовнішніми (переривання енерго-, тепло- і газопостачання й ін.) причинами; низький імідж підприємства, низький рівень оплати праці й дисципліни праці, звільнення кваліфікованих кадрів.

Рекомендовані методи компенсації: створення резервних фондів, залучення відповідних інвесторів; цілеспрямоване удосконалення матеріально-технічної бази і відповідної інформації; підвищення технологічної дисципліни, своєчасне обслуговування обладнання; введення контрактної форми найму й оплати праці.

4) Ризик масштабування.

Причини: неможливість перенесення отриманого лабораторного результату на рівень дослідних або дослідно-виробничих установок; неможливість перенесення результату дослідно-виробничої експлуатації на рівень промислової експлуатації.

Фактори ризику: низький рівень використання обчислювальної техніки і сучасних систем автоматичного проектування; недолік екологічних факторів; низький рівень промислової технології і кваліфікації кадрів у промисловості.

Рекомендовані методи компенсації: широке використання якісних систем автоматичного проектування; якісна підготовка бізнес-плану; робота з потенційними споживачами.

5) Ризик відсутності патентної чистоти.

Причини: низький рівень патентної інформації.

Фактори ризику: відсутність спеціалістів із патентної інформації, відповідної інформаційної бази; низька патентна культура виконання.

Рекомендовані методи компенсації: залучення постійних або тимчасових спеціалістів із патентної інформації; створення відповідних баз даних або забезпечення доступу до державних баз даних; підвищення кваліфікації виконавців.

6) Ризик відсутності сертифікації продукції.

Причини: невідповідність спеціальним правилам проведення наукових дослідів і використання наукових результатів, які можуть

скласти загрозу для безпеки країни, здоров'ю населення, навколишньому середовищу й культурі.

Фактори ризику: невиконання відповідних спеціальних правил; відсутність відповідної ліцензії; невиконання умов секретності на використання окремих наукових результатів; невиконання сертифікаційних і метрологічних умов до результатів окремих видів НДДКР.

Рекомендовані методи компенсації: суворе дотримання відповідних спеціальних правил, введених державою; підвищення дисципліни персоналу; забезпечення якісною метрологічною базою.

Інноваційна діяльність як об'єкт дослідження ризику має ряд особливостей. Головна з них обумовлена значною відмінністю результатів реалізації, що ускладнює їх кількісну оцінку. Тому при аналізі інноваційної діяльності необхідно переходити від побудови складних моделей до пошуку і детального опису факторів ризику і розробки заходів із зниження кожного з них.

Ступінь ймовірності позитивних результатів у процесі проведення НДДКР: фундаментальні дослідження – 5–10%; прикладні дослідження – 7–80%; стадія розробок дослідження – 95%; освоєння виробництва – 100%.

Рекомендовані методи контролю впровадження інновацій:

- складання загального графіка здійснення конкретного нововведення з розглядом економічних показників ефективності;
- контрольно-планові графіки окремо за стадіями здійснення проекту;
- моніторинг системи показників ефективності за стадіями здійснення проектів;
- система попереджувального контролю, контролю за відхиленням від заданих параметрів, оцінка розбіжностей між проектними і фактичними їх значеннями і впливами на кінцеві показники проекту;
- визначення критичних точок і фінансових нормативів проекту;
- розробка інноваційного бюджету як форми управлінського контролю;
- спеціальні аналітичні звіти керівництва основних підрозділів;
- незалежна оперативна ревізія.

13.4. Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності

Одним із найскладніших етапів оцінки ефективності інновацій є побудова моніторингу зовнішнього оточення фірми, тобто, системи постійного спостереження за напрямками й досягненнями науково-технологічного прогресу в конкретній та суміжних галузях. На цьому етапі фахівці фірми вивчають можливості: використання нових знань та інтелектуальних продуктів; виробництва продукції на основі нових, більш прогресивних технологічних процесів; застосування нових видів основних засобів і сировинних ресурсів; виготовлення інноваційної продукції; зміни продуктового портфеля; упровадження сучасних організаційно-технічних рішень виробничого, комерційного характеру.

При оцінці спроможності фірми до інноваційного розвитку необхідно врахувати такі фактори:

- наявність достатньої чисельності та відповідної кваліфікації персоналу, що здійснює НДДКР;
- наявність завершених НДДКР або придбаних ліцензій, що можуть бути освоєні у виробництві;
- наявність належного досвідного виробництва;
- здійснення необхідних витрат у сферу НДДКР та оновлення виробництва.

При оцінюванні рівня продукції доцільно визначати: динаміку продажу; рівень оновлення асортименту продукції; рівень конкурентоспроможності продукції; рівень сертифікованої продукції; частку продукції, що відповідає міжнародним стандартам; відносну частку ринку; частку експортної продукції.

Оцінку організаційно-технічного та управлінського рівня фірми можна здійснювати за такими групами показників:

- за рівнем прогресивності основних засобів і технологічних процесів (рівень автоматизації та механізації виробництва, озброєність нематеріальними активами, коефіцієнти оновлення й вибуття основних засобів, коефіцієнти зносу основних засобів та їхній середній вік, частка інноваційних основних засобів та прогресивних технологічних процесів і методів обробки);
- за оцінкою рівня організації виробництва (коефіцієнти спеціалізації, кооперування, використання виробничої потужності, наявності вільних потужностей);

– за оцінкою кадрового потенціалу й рівня організації праці (кваліфікаційний та освітній рівень персоналу, рівень перепідготовки кадрів, рівень підвищення кваліфікації кадрів, коефіцієнти використання робочого часу, змінності робочої сили, плинність кадрів, стабільності робочих кадрів);

– за оцінкою рівня управління виробництва (коефіцієнт ефективності управління, ступінь централізації управлінських функцій, показник економічності апарата управління).

За інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності можна використовувати коефіцієнт фактичної результативності. Згаданий показник охоплює лише стадію НДДКР і не враховує подальшого просування нововведень, не дає можливості об'єктивно оцінити інноваційну діяльність у цілому по підприємству.

Пропонується оцінювати ефективність інноваційної діяльності за такими напрямками:

оцінка економічної ефективності нововведення стосовно підприємства (як саме воно забезпечує конкурентоспроможність, прибуток і фінансову стабільність підприємства);

оцінка ефективності управління інноваційною діяльністю стосовно забезпечення неперервності інноваційного процесу й досягнення кінцевої мети одержання новацій, які відповідають вимогам ринку.

урахування фактора часу (здатність одержувати необхідні результати за визначений його проміжок).

Єдність вищезазначених компонентів дає змогу оцінити ефективність управління інноваційною діяльністю, що здійснюється на підприємстві. При цьому необхідно зважати на можливість взаємодії із зовнішнім середовищем підприємства, а саме: кількість об'єктів інтелектуальної власності, що купують зі сторони або ж реалізують на ринку.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 20, 21-30, 31, 34-39, 41.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Чим визначається ефективність інновацій?
2. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?

3. Охарактеризуйте види ефекту від реалізації інновацій.
4. За якими показниками здійснюють економічну оцінку інновації?
5. Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?
6. На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проекту?
7. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником ЧТВ. Яким чином може бути враховано рівень ризику, що супроводжує проект?
8. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником внутрішньої норми рентабельності.
9. Які показники використовують для порівняння комерційної вигідності альтернативних проектів?
10. Як розраховують термін окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту?
11. Опишіть методику оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.
12. За якими показниками оцінюють соціальну ефективність інноваційної діяльності?

ТЕМА 14. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

14.1. Роль і вплив інтелектуального капіталу в сучасній економіці

Форсований і масштабний розвиток нових технологій призводить до того, що у всьому світі економічне зростання все більше і більше визначається тією часткою продукції й обладнання, яка містить прогресивні знання і своєчасні рішення. Сучасні джерела економічного росту: капітал – 34%, технологія – 39%, робоча сила – 27%.

Сучасним споживачам потрібні не нові знання, їм необхідні нові можливості і нові вигоди. Тому генерацію, селекцію й реалізацію інноваційних ідей необхідно здійснювати на основі портфельних матриць, аналізу конкурентоспроможності, життєвого циклу, дисконтного грошового потоку. При цьому основна увага має бути направлена на задоволення прихованих потреб і створення базисних інновацій, які реалізують крупні науково-технологічні розробки і стають основою формування технологій нового покоління, відсутніх аналогів у вітчизняній і світовій практиці.

Науково-технологічна сфера починає активно впливати на загальну стратегію бізнесу. Умови конкуренції раніше дозволяли здійснювати періодичні інвестиції в НДДКР, зараз фінансування науково-дослідної діяльності неодмінно будується на постійній основі, в тісній взаємодії з іншими підрозділами підприємства.

За кордоном ефективною стала практика введення до складу топ-менеджерів головного директора з інновацій (Chief Innovation Officer – CINO) або головного наукового співробітника (Principal Scientist). При цьому відділи НДДКР, стратегічного розвитку, конкурентної розвідки, патентно-правові і ліцензійні підрозділи стають невід'ємною часткою загальної корпоративної структури як необхідні елементи в процесі створення перспективної конкурентоспроможності.

Якщо порівнювати традиційну й нову системи управління підприємствами, то раніше формулу виробництва можна було визначити як „капітал + праця”, то сьогодні – як „капітал + НДДКР”.

Багато хто вже усвідомив, що в майбутньому одним з основних джерел отримання прибутку в бізнесі може бути тільки розвиток НДДКР.

Для глобального пошуку інновацій і залучення нових технологій у господарський обіг транснаціональні корпорації використовують такі **основні стратегії**.

Пошук і купівля розроблених технологій у вчених. Передача технологій може ґрунтуватися на ліцензуванні, придбанні прав на інтелектуальну власність або маркетингових угодах. Для розробника це найпростіший спосіб комерціалізації технології. Проте такий підхід, як правило, не закладає фундамент для постійної співпраці, майбутніх операцій або подальшого розвитку НДДКР у цьому напрямі господарювання. Недолік цієї стратегії, із погляду замовника (споживача), полягає в тому, що вона не дозволяє йому самостійно розвиватися в інноваційному плані, нарощувати технологічний досвід і акумулювати інформацію.

Довгострокове стратегічне партнерство з ученими-розробниками – усебічна співпраця з місцевими (зарубіжними) науково-дослідними лабораторіями вузів. Найбільш поширена схема співпраці укладення господарських договорів із науковими установами або підписання довгострокових контрактних угод безпосередньо з ученими-розробниками.

Створення або купівля науково-дослідної організації. В рамках цієї стратегії крупна виробнича організація цілеспрямовано формує дослідницький підрозділ в своєму складі, об'єднуючи найбільш кваліфікованих технічних фахівців безпосередньо з підприємством і, наймаючи на постійній основі наукові кадри. Такі групи орієнтовані на безпосередні потреби підприємства і ведуть свої розробки в тісній взаємодії з відділами маркетингу і стратегічного планування.

До 1980-х років НДДКР, в основному, концентрувалися на внутрішніх ринках. Починаючи з 1980-х років, наукові співробітники фірм починають активно шукати зарубіжні «кишені» із технологічним досвідом. Зараз більшість великих корпорацій віддають перевагу НДДКР зарубіжних розробників. Дрібні фірми, у свою чергу, також приєднуються до таких структур для зниження витрат на НДДКР і придбання нових товарів.

В результаті такої інтеграції у світі починають активно з'являтися так звані глобальні центри знань. Транснаціональні

корпорації, створюючи власні науково-технологічні центри по всьому світу, сприяють тому, що інноваційні процеси набувають інтеграційного й транснаціонального характеру.

Глобальні центри знань, породжені процесами глобалізації ринків, стають символами нової економіки. До найбільш відомих з них відносять Силіконову долину, Окрідж, Лос-Аламос, Хемптон в США; ЦЕРН в Європі; Обнінськ, Корольов, Саров у Росії, Реховот в Ізраїлі.

В даний час темпи зростання світового ринку ліцензій, за оцінками спеціалістів, більш ніж в 3,5 разів перевищують темпи зростання традиційних ринків товарів і послуг.

Сьогодні світові лідери прагнуть домінувати на ринку наукомісткої продукції. Вони формують портфель патентів з метою максимального закріплення за собою прав на використання винаходів у даній області. Згідно законодавства України формула винаходу охороняється протягом дії патенту і максимально дорівнює 20 рокам. В даній ситуації патентне законодавство одержує верх над антимонопольним і виступає одним з ефективних способів створення довгострокової конкурентоспроможності.

Середовище й умови зовнішнього оточення, в яких функціонують науково-дослідні організації і промислові підприємства, мають найбільш суттєвий вплив на інноваційну діяльність. Одними з головних факторів, які сьогодні визначають характер і темпи технологічного розвитку корпорацій, є процеси глобалізації і ті сили, які формуються на світовому ринку інновацій.

Глобалізація – це процес інтеграції держав, ринків і технологій, який дає можливість людям, корпораціям і країнам діяти в усьому світі далі, швидше, глибше й дешевше, ніж коли-небудь раніше. Ці процеси роблять найбільш значний вплив на потребу в тих чи інших технологіях, вони визначають і конкурентоспроможність підприємств і навіть держав. Світова інтеграція викликала гостру потребу в таких областях науки як комп'ютеризація, мініатюризація, дискретизація, супутникова комунікація, зв'язок і технології стиснення. У 1985 році більшість з сьогоднішніх інновацій – Інтернет, веб-сайти, пошукові системи, електронна пошта, електронні рахунки, факс, мобільний телефон, оптоволоконні комунікації, магнітне резонансне зображення, вінчестер місткістю декілька гігабайт – узагалі не існували. Щоб створювати подібні базисні інновації, які не мають аналогів у світі, учені об'єднуються в великих центрах знань. Усе це

є яскравим проявом характерних особливостей нового інноваційного укладу економіки.

14.2. Методи оцінки об'єктів інтелектуальної власності

Згідно законодавства України, вартість об'єктів інтелектуальної власності (ОІВ) враховується в якості нематеріальних активів і амортизується. В Україні офіційна методика вартісної оцінки прав на ОІВ відсутня. Проте практика такої оцінки значна, хоч багато хто вважає, що створити єдину методику взагалі неможливо, бо в ринкових умовах необхідно мати не розрахункову, а, так звану, „справедливу й розумну” ціну.

Комерціалізація ОІВ є неодмінною умовою налагодження виробництва наукомісткої конкурентоспроможної продукції, просування її на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Згідно з міжнародними стандартами, при оцінюванні ринкової вартості різних об'єктів інтелектуальної власності рекомендується використовувати три основні підходи:

Перший підхід – витратний (інвестиційний), включає 5 методів: метод фактичних витрат, метод планових витрат, метод вартості заміщення, метод відновлюваної вартості, метод коефіцієнтів.

Другий підхід – ринковий (аналоговий), включає 3 методи: метод порівняльного продажу, метод ринку інтелектуальної власності, метод експертних оцінок.

Третій підхід – дохідний (фінансовий), включає 6 методів: метод комерційної значимості, метод прибутку, метод економічного ефекту, метод „капіталізації доходу” (прибутку), метод дисконтування, метод роялті.

Витратний підхід оснований на розрахунку витрат, необхідних для повного відтворення об'єкта власності. Але практика підтверджує, що понесені витрати дуже рідко можна співвіднести з майбутнім успіхом на ринку.

Ринковий підхід оснований на знанні ринкової інформації про угоди з аналогічною інтелектуальною власністю, але така інформація не завжди доступна.

Дохідний підхід оснований на оцінюванні здатності інтелектуальної власності приносити дохід, що вимагає досить точного знання ринкових перспектив товару, в якому використовується об'єкт оцінки.

Якщо розглядати перевагу цих підходів стосовно різних нематеріальних активів, то рекомендується використовувати поради, які наведені в Таблиці 14.1.

Таблиця 14.1. – Ефективність підходів до оцінювання різних нематеріальних активів

Види нематеріальних активів	Основний підхід	Другорядний підхід	Неефективний підхід
Патенти й технології	Дохідний	Ринковий	Витратний
Торгові марки і найменування	Дохідний	Ринковий	Витратний
Авторські права	Дохідний	Ринковий	Витратний
Знання персоналу	Витратний	Дохідний	Ринковий
Програмне забезпечення управління	Витратний	Ринковий	Дохідний
Виробниче програмне забезпечення	Дохідний	Ринковий	Витратний
Мережа збугу	Витратний	Дохідний	Ринковий
Франчайзингові права	Дохідний	Ринковий	Витратний
Корпоративна практика і методи	Витратний	Дохідний	Ринковий

Не викликає сумніву, що найбільш обґрунтована оцінка інтелектуальної власності за її вкладом у капітал підприємства як активу бізнесу, тому основним підходом розрахунку вартості даного майна є дохідний метод.

У міжнародній практиці оцінки для одержання єдиного обґрунтованого значення ринкової вартості керуються різними методами в рамках витратного, ринкового і дохідного підходів із наступним погодженням результатів розрахунків і отриманням одного значення обґрунтованої ринкової вартості об'єкта оцінки. Вибір конкретних методик оцінки на практиці визначається цілями оцінки і наявними доступними вихідними даними.

Крім трьох основних, достатньо точних, підходів до оцінки інтелектуальної власності часто застосовуються більш прості і грубі методи для швидкого розрахунку початкової оцінки:

- метод 25% від валового прибутку;
- метод 5% від продажу;

- метод повернення інвестицій в дослідження й розробки;
- метод повернених коштів від продажу.

14.3. Удосконалення процесів передачі об'єктів інтелектуальної власності

У багатьох країнах існує спеціальне регулювання процедури передавання технологій, зокрема, шляхом:

- створення системи стимулів для автора, винахідника, що мають прискорювати роботу з новаціями;
- установа особливого режиму використання наукових результатів за державними контрактами;
- державної підтримки інноваційної діяльності, пільгового оподаткування, кредитування;
- вироблення курсу політики щодо імпорту та експорту технологій;
- створення інфраструктури передавання технологій (центри трансферу технологій, технопарки).

За даними Держкомстату України, наукомісткість промислового виробництва України не перевищує 0,3%, що в 10-20 разів менше загальноприйнятого світового рівня. Сьогодні понад 90% продукції, що виробляється в Україні, не має відповідного науково-технологічного забезпечення, а на світовому ринку високотехнологічної продукції частка вітчизняної наукомісткої продукції складає лише 0,1% проти 39%, які мають США, 36% – Японія, 17% – Німеччина.

В даний час інноваційна діяльність в Україні характеризується значним науково-технологічним потенціалом і низькими показниками інноваційної активності. Накопичений роками науковий потенціал України не використовується підприємствами.

Аналіз інноваційної активності промислових підприємств показав, що існує ряд факторів, які гальмують інноваційну діяльність: нестача власних коштів (79,5%); значні витрати на нововведення (57,1%); недостатня фінансова підтримка держави (54,3%); високий економічний ризик (40,7%); недосконалість законодавчої бази (38,7%); тривалий термін окупності нововведень (38,2%); відсутність коштів у замовника (32,1%).

У переліку факторів, що стримують впровадження інновацій, відсутня проблема наявності готових до впровадження сучасних

вітчизняних наукових розробок, відповідної конструкторської чи технологічної документації. Доцільно створити технологічні парки у більшості вищих технічних навчальних закладах України. Таке залучення до інноваційної діяльності вищих закладів освіти надасть додаткові умови для активного використання наробок учених вузів.

Специфіка наукових розробок учених вузів така, що більшість із них закінчується без завершення всіх фаз повного інноваційного циклу – на стадії фундаментальних, прикладних досліджень, інколи – виготовлення експериментального зразка. Необхідна більш тісна співпраця науки з виробничою сферою, налагодження маркетингових досліджень для виконання наукових робіт. Успішна робота в рамках даної пропозиції, орієнтованої на споживача, вимагає виконання декількох умов.

Перша – моніторинг кон'юнктури регіонального ринку наукомісткої продукції й послуг. Друга умова – організація моніторингу інноваційних можливостей вузів і науково-дослідних організацій регіону. Друга умова – наявність адміністративних і фінансових ресурсів для стимулювання перспективних інноваційних розробок і переведення уваги вчених із застарілих тематик на пошук можливих шляхів реалізації нових ідей, які підказані дослідженнями ринку.

Для організації проектного менеджменту у технічному вузі необхідно створити науково-технологічний парк, який би включав у себе мережу інноваційних структур, а також бізнес-інкубатор для комерціалізації інноваційних проектів і послуг. Формування в структурі технопарку мережі малих інноваційних підприємств (юридичних осіб; без повноважень юридичної особи) дозволить створити пільгові умови для комерціалізації розробок будь-якого рівня з врахуванням інтересів учених і вузу, оперативно керувати об'єктами інтелектуальної власності без обмеження права всіх зацікавлених сторін.

За підрахунками, що були проведені в УкрІНТЕІ наприкінці 90-х років, для формування однієї життєздатної ідеї необхідно розробити від 10 до 60 взаємопов'язаних ідей.

Для реалізації ринково-орієнтованого підходу до інноваційної діяльності доцільним є створення нового структурного підрозділу вузу – відділу трансферу технологій, оскільки з'явився новий сектор ринку – підприємства, об'єктом діяльності яких стає інтелектуальна власність. Це – компанії з трансферу технологій, освоєння й

упровадження новачій, ліцензування та комерціалізації прав інтелектуальної власності.

В Україні практично відсутні такі складові інноваційної інфраструктури як біржі науково-технологічних розробок, інноваційних проєктів, венчурний капітал. У законі України «Про інноваційну діяльність» основний наголос зроблено на створенні контрольованих державою технопарків. Питання розвитку малого й середнього інноваційного бізнесу залишилося поза увагою. У зародковому стані знаходяться такі необхідні елементи як венчурний капітал, страхування інноваційних ризиків тощо. Важливими елементами інфраструктури інноваційної сфери є такі організаційні форми інноваційного підприємництва як регіональні центри трансферу технологій, науково-освітні центри, технопарки, консалтингові фірми і бізнес-інкубатори.

14.4. Комерціалізація науково-технічних розробок в університеті

Зростаючий інтерес до використання нових технологій і інноваційних продуктів в Україні, які є результатом наукових відкриттів і винаходів вчених, аспірантів і студентів університетів, а також розширення інформаційного простору та можливостей обміну інформацією створюють умови для більш активного залучення і використання їх науково-технологічного й інноваційного потенціалу.

Однією з умов ефективної реалізації стратегічного бачення розвитку сучасних університетів як інтегрованих навчально-науково-виробничих інститутів має бути наявність в університеті єдиної внутрішньої політики в сфері створення й використання результатів інтелектуальної діяльності.

Основними внутрішніми нормативними документами регулювання процесу створення й використання інтелектуальної власності і комерційної таємниці вузу має бути «Положення про діяльність університету в області інтелектуальної власності» і «Положення про комерційну таємницю університету». Два цих документи повинні враховувати чинне українське законодавства, що дозволить регулювати процес управління інтелектуальною власністю вузу, знизити можливість виникнення конфлікту інтересів між вузом як роботодавцем і авторами науково-технічних розробок (НТР), що часто виникає при комерційному використанні створених ними винаходів.

Комерціалізація результатів НДДКР – це послідовний процес: від появи ідеї до впровадження інноваційного продукту на ринку. Послідовність комерціалізації в університеті науково-технічних розробок передбачає:

1) інвентаризацію результатів інтелектуальної діяльності й об'єктів інтелектуальної власності;

2) технологічний аудит;

3) підготовку технологій до просування на ринок і комерціалізації;

4) маркетинг технологій;

5) супровід операцій передачі прав на використання об'єктів інтелектуальної власності і комерційної таємниці (ноу-хау), реалізації інноваційних проектів.

Для вибору найбільш пріоритетних робіт для комерціалізації необхідно розробити методика експрес-оцінки комерційного потенціалу НТР, яка дає можливість проранжувати всі НТР за ступенем їх готовності до промислового використання. Оцінка НТР проводиться за вибраними індикаторами, які згруповані в 5 розділів згідно анкети технологічного аудита, яка включає питання експрес-оцінки.

Перший розділ «Опис технології» дозволяє оцінити ступінь готовності НТР: науково-технічну новизну НТР – наявність покращених характеристик (кількісних і якісних), що показують переваги перед альтернативними рішеннями і інноваційну спрямованість; необхідність залучення й ступінь доступності третьої сторони для завершення НДДКР і доведення НТР до промислового рівня.

У другому розділі проводиться оцінка стану правового захисту НТР, наявність і належність виняткових прав на об'єкт інтелектуальної власності, а також виявляється можливість претензій на інтелектуальну власність із боку третіх осіб.

У розділі «Промислове застосування» оцінюється можливість промислового використання НТР. Вищу оцінку НТР може отримати, якщо для неї визначені області застосування, у розробників є контакти з підприємствами, на яких може бути упроваджена НТР, або у розробників є досвід успішного впровадження у виробництво.

Розділ «Маркетинг» дозволяє провести комплексну оцінку продукту, який буде вироблятися на базі створеної НТР/технології, хто буде споживачем продукту, яку нішу займе даний продукт.

Визначається ступінь знайомства споживачів із тим способом рішення завдання, який пропонує технологія, співвідношення прогнозованого обсягу продажу до загального обсягу продажу на ринку. У цьому ж розділі оцінюється відкритість ринку – тип ринку, розмір і кількість учасників на даному ринку, динаміка розвитку видів діяльності.

Заключний розділ «Макроекономічне оточення» дозволяє проаналізувати відповідність НТР/технології вимогам технічної безпеки, законам і стандартам держав, де буде застосовуватися НТР/технологія. Визначається наскільки державна політика сприяє успішному впровадженню НТР/технології, можливість залучення додаткових фінансових ресурсів із бюджетних і позабюджетних джерел для доведення НТР/технології до стадії промислового застосування. Також оцінюється вплив політики держави на комерціалізацію НТР/технології на міжнародному ринку (тарифи, спільне фінансування підприємств, критичні й подвійні технології, передавання інтелектуальної власності).

При передаванні технологій ВНЗ промислового підприємству однієї з ключових проблем є проблема взаємозв'язку організацій вузівської науки з виробничим сектором. У разі успішного проведеного маркетингу НТР фахівцями університету проводяться переговори з потенційними ліцензіатами і інвесторами, здійснюється вибір стратегічного партнера, при необхідності проводяться випробування розробки, здійснюється оформлення ліцензійних договорів і моніторинг їх виконання.

В даний час важливе значення має створення малих інноваційних підприємств (МІП), на базі яких НТР можуть бути відпрацьовані й доведені до рівня промислового застосування, що істотно підвищує їх привабливість для подальшого впровадження на крупному промисловому підприємстві; при цьому зберігається можливість самостійного розвитку МІП до рівня середнього або крупного підприємства.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13, 15, 20, 21-30, 31, 34, 37-42.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Дайте визначення нематеріальних ресурсів та нематеріальних активів. В чому полягає їх відмінність?
2. Назвіть складові нематеріальних ресурсів.
3. Охарактеризуйте об'єкти інтелектуальної власності.
4. Дайте характеристику об'єктам, які охороняються авторськими й суміжними правами, та іншим нематеріальним ресурсам.
5. Які юридичні документи захищають право власності на нематеріальні активи?
6. Дайте характеристику ліцензії та ліцензійній угоді.
7. Дайте характеристику ліцензії за різними класифікаційними ознаками.
8. Назвіть основні види оцінки нематеріальних активів.
9. Сформуйте основні підходи до оцінки нематеріальних активів підприємства. В чому полягають їх переваги та недоліки?
10. Яким чином здійснюється амортизація нематеріальних активів?
11. Сформуйте основні етапи оцінки нематеріальних активів витратним методом.
12. Сформуйте основні етапи оцінки нематеріальних активів ринковим методом.
13. Сформуйте основні етапи оцінки нематеріальних активів прибутковим методом.
14. Які методи оцінки нематеріальних активів передбачає прибутковий підхід?
15. В чому полягає сутність оцінки нематеріальних активів за методом дисконтування грошових потоків?
16. В чому полягає сутність оцінки нематеріальних активів за методом за методом капіталізації прибутків?
17. В чому полягає сутність оцінки нематеріальних активів за методом звільнення від роялті?

ГЛОСАРІЙ

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

Банк даних – сукупність програмних, організаційних і технічних засобів, призначених для централізованого накопичення та багатоцільового колективного використання інформації, а також самих даних (інформаційних одиниць), що відповідним чином систематизовані та сконцентровані у певному місці (у комп’ютерній пам’яті, каталогах тощо).

Бізнес-інкубатор – організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

Бізнес-план – розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

Бюджет – фінансове й бухгалтерське вираження поточних планів підприємства. Бюджет інноваційного проекту – фінансове й бухгалтерське вираження плану реалізації інноваційного проекту.

Венчурний (ризиковий) капітал – це спосіб інвестування коштів великих компаній, банків, страхових, пенсійних та інших фондів в акції малих інноваційних підприємств, що мають значний потенціал зростання і реалізують інноваційні проекти з високим рівнем ризику.

Венчурні підприємства – переважно малі підприємства у прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення і впровадження інновацій, пов’язаних із підвищеним ризиком.

Винахід – результат науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), що відображає принципово новий механізм, який може стати основою ПОРВИ значної частини інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Відкриття – науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі не відомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на НТП і розвиток цивілізації, слугує джерелом винаходів.

Виоленти – підприємства, що використовують переваги стандартного масового виробництва, орієнтуючись на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи рівень її якості, прийнятний для більшості споживачів.

Державна інноваційна політика – сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Диверсифікація – поєднання багатьох видів діяльності, введення нових продуктів, зміна їх властивостей тощо.

Дифузія нововведення – процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах.

Економічна ефективність інноваційного проекту – величина, що визначається розміром доходів чи прибутку, отриманих за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проекту.

Екстенсивний тип розвитку – спосіб економічного зростання, досягнення основних цілей за рахунок кількісної зміни виробничих чинників (залучення додаткових ресурсів, створення нових виробництв) на основі існуючого науковотехнічного рівня.

Емісія акцій – спосіб залучення інвестицій через додатковий випуск акцій підприємства.

Ефективність інновацій – конкретна здатність інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів із розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

Життєвий цикл інновації – період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва.

Зовнішнє середовище – сукупність господарських суб'єктів, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституційних структур та інших зовнішніх відносно підприємства умов і чинників, що діють у глобальному оточенні.

Інвестиції – довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку.

Інвестиції в НДР – інвестиції, що забезпечують і супроводжують проект; включають необхідні для проведення передпроектних досліджень матеріальні засоби (устаткування,

стенди, комп'ютери й прилади) та оборотні кошти (для забезпечення поточної діяльності НДІ чи вузу).

Інвестиції прями – інвестиції, що безпосередньо використовуються для реалізації інноваційного проекту.

Інвестиції супутні – вкладення в об'єкти, пов'язані територіально і функціонально з інноваційним об'єктом, які необхідні для його нормальної експлуатації (під'їзні колії, лінії електропередачі, каналізація і т. п.), а також вкладення невиробничого характеру (охорона навколишнього середовища, соціальна інфраструктура).

Інжиніринг – надання комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для впровадження новачії у виробництво. Основний перелік інжинірингових послуг включає прив'язку інноваційного проекту до конкретних умов, проведення тендерів, нагляд за виготовленням устаткування та будівельно-монтажними роботами, допомогу в підготовці персоналу, введення об'єкта в експлуатацію, консультації після введення об'єкта в дію.

Інноватор – особа, яка ініціює процес упровадження інновації і бере на себе відповідальність за його реалізацію. Інновації продуктові – інновації, орієнтовані на виробництво й використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання.

Інновації процесу – нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів.

Інновації ринкові – інновації, що відкривають нові сфери застосування продукту або дають змогу реалізувати продукт чи послугу на нових ринках.

Інноваційна діяльність – діяльність, спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

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 або тренінгові тощо).

Інноваційна політика – форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення Інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його

конкурентоспроможності та оптимальне використання наявного виробничого потенціалу.

Інноваційна політика державна – сукупність форм і методів впливу держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів. Інноваційна політика державна, націлена на зміни економічної структури господарського механізму – спрямування передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів в господарюванні, підвищення рівня життя тощо.

Інноваційна політика державна «ринкової орієнтації» – визначення провідної ролі ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки й техніки і обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Передбачав створення сприятливого економічного клімату, розвиток інформаційного середовища для здійснення нововведень у підприємствах, скорочення прямої участі держави в НДПКР та дослідження ринків, а також зменшення прямих форм регулювання, які заважають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку.

Інноваційна політика державна «соціальної орієнтації» – політика, спрямована на соціальне регулювання наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості; рішення приймаються за умов досягнення соціально-політичного консенсусу.

Інноваційна політика державна «технологічного поштовху» – визначення державою головних цілей і пріоритетних напрямів науковотехнологічного та інноваційного розвитку, розроблення стимулюючих заходів і створення механізму управління.

Інноваційна програма – програма інноваційної діяльності, спрямована на досягнення цілей розвитку, яка передбачає участь у її реалізації різних юридичних і фізичних осіб (у т. ч. іноземних), а також держави і міжнародних організацій.

Інноваційна стратегія – стратегія, націлена на передбачення глобальних змін в економічній ситуації і пошукові масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства.

Інноваційна стратегія залежна – стратегія, яка передбачає укладання угод на підрядні роботи з великими компаніями і здійснення технологічних змін залежно від їх інноваційної політики.

Інноваційна стратегія «за нагодою» (стратегія «ніші») – стратегія, що передбачає пошук інформації щодо можливостей, які відкриваються перед підприємством у нових обставинах, знаходженні особливих ніш на існуючих ринках товарів та послуг, що мають споживача з нетиповим, але значущим різновидом потреб.

Інноваційна стратегія захисту – стратегія, спрямована на утримання здобутих конкурентних позицій підприємства на вже існуючих ринках.

Інноваційна стратегія імітаційна – випуск популярних продуктів чи послуг, введених на ринок іншими підприємствами, через придбання у них ліцензії або піратське копіювання з подальшим вдосконаленням.

Інноваційна стратегія наступу – стратегія, пов'язана з прагненням підприємств досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів.

Інноваційне підприємство – підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє й реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції.

Інноваційний лаг – період між появою новації і її впровадженням.

Інноваційний потенціал організації – рівень готовності організації до реалізації проекту чи програми інноваційних стратегічних змін.

Інноваційний проект – комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за умов установлених ресурсних обмежень.

Інноваційний проект промисловий – проект, спрямований на випуск та продаж нових продуктів і пов'язаний, як правило, з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням наявності на ринку і т. п.

Інноваційний процес – процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки і її практичного використання.

Інноваційний тип розвитку – спосіб економічного зростання, заснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному «перегрупуванні» сил, обумовленому логікою НТП, цілями й завданнями розвитку даної системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

Інноваційний товар (товар-новація) – продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів і послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

Інновація (нововведення) – кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді введеного на ринок нового, чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності – акти нормативно-правового чи директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

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

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

Інтенсивний тип розвитку – спосіб економічного зростання, що передбачає використання передових науково-технічних досягнень для підвищення продуктивності та результативності соціально-економічно: системи.

Кластер технологій – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Коефіцієнт оновлення продукції – показник, що відображає частку нової продукції у загальному обсязі продажу продукції підприємства.

Коефіцієнт оновлення техніки – показник, що відображає частку вартості нової техніки у загальному обсязі вартості технічних засобів.

Комерційна таємниця – відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх

розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чією власністю вони є.

Комп'ютерні програми – програми, що задають алгоритм розв'язання певної задачі і використовуються в роботі з комп'ютерами.

Комутанти – підприємства, що використовують інновації, створені Іншими.

Конкурентні переваги – характеристики підприємства, його продукції чи послуг, які забезпечують йому певні переваги над конкурентами.

Конкурентоспроможність новації – переважання техніко-експлуатаційних та економічних параметрів новації порівняно з продуктами-аналогами на даному сегменті ринку.

Конкуренція цінова – реалізація товару за ціною, нижчою ніж у конкурентів; ефективна завдяки нововведенням, що сприяють зниженню витрат виробництва і збереженню прийнятної норми прибутку.

Консалтинг– консультативна діяльність щодо питань і проблем розвитку та підвищення ефективності підприємства.

Консорціум – тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

Корисні моделі – нові за виглядом, формою, розміщенням частин або побудовою технічні конструкції (моделі).

Леверидж-лізинг – угода, за якою велика частка (за вартістю) майна, що здається в оренду, береться лізингодавцем у третьої сторони.

Лізинг – довготермінова оренда машин, обладнання, транспортних засобів, виробничих споруд тощо на підставі договору між орендодавцем і орендарем, що передбачає можливість їх викупу орендарем.

Лізинг «в пакеті» – система, за якою лізингоодержувачу надається цілий технологічний комплекс, із якого будинки і споруди він купує в кредит, а обладнання отримує за договором оренди.

Лізинг з обслуговуванням – угода, що передбачає виконання лізингодавцем низки додаткових послуг, пов'язаних з утриманням і обслуговуванням майна.

Ліцензійний договір – договір, згідно з яким власник винаходу, промислового зразка, корисної моделі, товарного знака, комерційної таємниці (ліцензіар) передає іншій стороні (ліцензіату) ліцензію на використання в певних межах своїх прав на патенти, ноу-хау, товарні знаки тощо.

Ліцензія – дозвіл використовувати технічне досягнення або інший нематеріальний ресурс протягом певного строку за обумовлену винагороду.

Ліцензія безпатентна – передбачає передавання не захищених патентами технічних досягнень, ноу-хау, виробничого досвіду тощо.

Ліцензія виключна – ліцензія, що передає ліцензіату права виключного користування об'єктом ліцензії за умови збереження за ліцензіаром права користування технічним рішенням у частині, що не надаватиметься ліцензіату; при цьому ліцензіар не має права надавати ліцензії на використання об'єкта промислової власності іншій особі на цій же території в обсязі наданих ліцензіату прав.

Ліцензія добровільна – ліцензія, за якої власник патенту добровільно передає свої майнові права іншій фізичній або юридичній особі на підставі договору, в якому регламентуються обов'язки кожної сторони, обсяг користування і порядок виплати винагороди.

Ліцензія звичайна – надання ліцензіату права використання технології, зберігаючи за ліцензіаром права розпорядження.

Ліцензія патентна – передавання захищеного патентом технічного досягнення.

Ліцензія повна – надає ліцензіату всі права на використання та розпорядження технологією з повною відмовою ліцензіара від прав використання та розпорядження.

Ліцензія примусова – дозвіл на використання винаходу, що видається уповноваженою на це урядовою установою за встановленою нею винагородою проти волі патентовласника.

Методи державного регулювання інноваційної діяльності – прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння та поширення

інновацій і реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

Науково-технічний альянс – стійке об'єднання декількох підприємств різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР розроблення або модернізації продукції.

Науково-технічний прогрес (НТП) – безперервний взаємообумовлений процес розвитку науки і техніки, спрямований на створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів виробництва й продукції.

Новація – продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

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.

Об'єкти лізингу – рухоме й нерухоме майно, що належить за чинним класифікатором до основних засобів, крім майна, забороненого до вільного продажу на ринку.

Облігація – інвестиційний інструмент, за яким провадиться фіксована виплата відсотків протягом установленого терміну дії, після завершення якого облігація погашається.

Організаційна структура управління – система оптимального розподілу функціональних обов'язків, прав і відповідальності, порядку й форм взаємодій між окремими структурними одиницями, що входять до її складу, і людьми, які в них працюють.

Організаційний проєкт – проєкт, націлений на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо.

Організаційні структури управління механістичні – структури, які характеризуються жорсткою ієрархією влади в компанії, формалізацією правил та процедур, централізованим прийняттям рішень, об'єктивними критеріями відбору кадрів, об'єктивною системою винагороди; функціонують як чітко

злагоджений механізм та мають велику інерційність щодо будь-яких змін.

Організаційні структури управління органічні – структури управління організацією, які мають розмиті межі та невелику кількість рівнів управління, характеризуються слабким чи помірним використанням формальних правил та процедур, децентралізацією прийняття рішень, що забезпечує їм велику гнучкість у взаємодії із зовнішнім середовищем.

Оригінальний продукт – принципово новий виріб, конструктивне виконання та склад споживчих властивостей якого не були відомі раніше.

Патієнти – підприємства, що створюють або вдосконалюють інновації для потреб вузького сегмента ринку.

Паушальні платежі – разові або розділені на кілька частин суми виплат, які визначаються загальною величиною можливих утрат ліцензіара та наданих ним послуг; використовуються при передаванні незавершених технологічних розробок.

Показник наукомісткості виробництва – відношення витрат на науково-технічні дослідження і науково-технічні розробки до обсягу продажу продукції.

Попит – обсяг продукції чи послуги, які споживач хоче і спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу.

Потенційний попит – попит, ідо відображає можливості потенційних споживачів продукції придбати новий товар за встановленими цінами протягом його життєвого циклу.

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

Право на промислову власність – виняткове право на використання певних нематеріальних ресурсів у процесі виробничої діяльності у сфері промисловості, торгівлі, сільського господарства.

Прийняття рішення – творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

Принципи формування інноваційної політики – норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства й напрямками його інноваційної діяльності.

Проблема – розрив між бажаним і фактичним станом (насамперед цілями) об'єкта управління.

Пробний маркетинг – випуск на ринок невеликої партії нового товару перед початком його повномасштабного виробництва та реалізації для визначення реакції споживачів.

Проекти дослідження й розвитку – проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів, конструкцій тощо.

Промисловий зразок – нове, додатне до здійснення промисловим способом художнє вирішення виробу, в якому досягається єдність технічних та естетичних властивостей.

Промислові проекти – проекти, які спрямовані на випуск та продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ) – організаційні структури формування та проведення регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону.

Рейнжиніринг – комплексне оздоровлення корпорацій, їх управлінське відродження та реконструкція всіх елементів, у т. ч. системи людських мотивацій і стимулів.

Ресурси – природні, сировинні, матеріальні, фінансові та інші цінності, що можуть бути використані підприємством для виготовлення товарів, надання послуг, одержання певних результатів.

Рішення – творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

Роялті – періодичні суми виплат ліцензіару у вигляді встановленого відсотка від обсягів виготовленої продукції на основі переданої технології.

Система – сукупність взаємопов'язаних елементів, що взаємодіють між собою і зовнішнім середовищем у процесі досягнення поставлених цілей.

Система контролю якості продукції – сукупність органів контролю, засобів і методів контролювання рівня якості продукції на всіх етапах її створення.

Стратегія – довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього та зовнішнього середовища.

Стратегія зростання – збільшення розмірів підприємства через нарощування виробничих потужностей та освоєння нових напрямів

діяльності шляхом самофінансування або через придбання чи злиття з іншими підприємствами.

Стратегія скорочення – переорієнтація ділової активності, «відсікання зайвих» підрозділів чи видів діяльності або самоліквідація несприятливих для підприємства обставин.

Стратегія стабільності – підтримання існуючих розмірів підприємства й напрямів його ділової активності.

Суб'єкти інноваційної діяльності – фізичні або юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і/або залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів.

Суб'єкти лізингу – юридичні особи, що беруть участь у лізинговій операції.

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

Термін окупності нововведення – період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий унаслідок реалізації інновації, покриє всі витрати на її створення.

Технопарк (науково-технічний парк) – компактно розташований науковотехнічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні підприємства, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

Технополіси – об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою об'єднання зусиль і надання потужного імпульсу для економічного розвитку регіону.

Товар-новація – продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів та послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

Торговельні марки – оригінальні позначки, які мають правовий захист і призначені для вирізнення товарів (послуг), що виготовляються (надаються) однією особою, від товарів (послуг), які виготовляються (надаються) іншими особами.

Точка безбитковості – критичний обсяг продукції у натуральних одиницях, випуск і продаж якого забезпечує підприємству безбиткове господарювання.

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

Управління інноваційним процесом – невід'ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

Фінансовий план (бюджет) проекту – детальний опис усіх надходжень і витрат у часі, планованих протягом життєвого циклу проекту.

Форфейтинг – фінансова операція, що перетворює комерційний кредит у банківський; використовується для акумулювання фінансових коштів для реалізації інноваційного проекту, якщо у інвестора відсутні достатні кошти для інновацій.

Франчайзер – сторона, яка є власником певного нематеріального ресурсу і диктує умови франчайзингового контракту.

Франчайзинг – фінансова схема залучення інвестиційних ресурсів в інноваційну діяльність, яка передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу.

Франчайзі – сторона, що готова виготовляти продукцію за технологією та умовами, запропонованими франчайзером.

Франшиза – договір франчайзингу.

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) – метод комплексного технікоекономічного дослідження об'єкта з метою розвитку його корисних функцій при оптимальному співвідношенні між їх значущістю для споживача й витратами на їх здійснення.

Холдинг – специфічна організаційна форма об'єднання капіталу, що припускає створення материнської й дочірніх компаній.

Ціна капіталу – відношення загальної суми платежів за використання фінансових ресурсів до загального обсягу цих ресурсів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Законодавчі документи

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV станом на 02.02.2015. Дата оновлення: 30.04.2016. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>. (дата звернення: 30.07.2018).

2. Про наукову та науково-технічну діяльність :Закон України від 13.12.91 № 1977-XII Дата оновлення: 06.01.2011. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1977-12>. (дата звернення: 24.07.2018).

3. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави»: Постанова Верховної Ради України від 11 лютого 2015 року № 182-VIII. Дата оновлення: 31.01.2016. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/182-viii>. (дата звернення: 25.07.2018).

4. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16 липня 1999 року N 991-XIV // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, N 40, ст.363. Дата оновлення: 05.12.2012. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/991-14>. (дата звернення: 26.07.2018).

5. Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. N 680-р. Дата оновлення: 20.12.2012. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-%D1%80>. (дата звернення: 30.07.2018).

ОСНОВНА

1. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія. К.: КНЕУ, 2003. 394 с.

2. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Київ: ЦУЛ. Фенікс, 2003. С. 16–56.

3. Вачевський М.В. Соціально-економічні аспекти використання інтелектуальної власності в сучасних умовах. Теорія і практика: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 376 с.

4. Величко О.Г., Должанський А.М., Віткін Л.М., Янішевський О.Е. Інноваційна діяльність у сферах техніки, технології, технічного регулювання і забезпечення якості: підручник. Донецьк: Свідлер, 2010. 394 с.

5. Голубев А.А. Экономика и управление инновационной деятельностью: учеб. пос. СПб : СПбГУ ИТМО, 2012. 119 с.

6. Денисенко М.П. Інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. *Вісник Нац. ун-ту "Львівська політехніка". Сер.: Комп'ютерні науки та інформаційні технології.* Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2009 р. № 647. С. 43–49.

7. Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки: Постанова КМУ від 17 травня 2012 р. № 397 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/397-2012-%D0%BF>. (дата звернення: 25.07.2018).

8. Друкер Питер Ф. Бизнес и инновации. М.: «ИД Вильямс», 2007. 432 с.

9. Економіка й організація інноваційної діяльності: підручник. К.: ВД „Професіонал”, 2004. С. 12–89.

10. Зянько В.В. Особливості інноваційної діяльності малих підприємств у перехідній економіці. *Вісник Вінницького політехнічного інституту. Сер. Економіка та менеджмент.* 2011. № 5. С. 48–52.

11. Ушачева И.Г., Оглоблина Е.С., Санду И.С., Трубилина А.И. Инновационная деятельность в агропромышленном комплексе России: кол. монография. М.: Экономика и информатика, 2006. 374 с.

12. Йохна М.А., Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Видавничий центр "Академія", 2005. 400 с.

13. Исакова Н. Б. Предприятия Украины: инновационная деятельность и сетевые взаимодействия: монография. К.: Информ.-аналит. агентство, 2012. 377 с.

14. Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. М.: Юнити, 2001. С. 273–313.

15. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

16. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посібн. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 278 с.

17. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С. Товарна інноваційна політика: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. 281 с.

18. Кардаш В.Я., Павленко І.А. Інформаційне та нормативно-правове забезпечення створення наукомісткої та високотехнологічної продукції. *Товарна інноваційна політика*, 2013. № 3. С. 19–25.

19. Концептуальні засади створення Агротехнополісу високотехнологічного забезпечення інноваційного розвитку АПК / *Науково-методичний і координаційний центр з наукових проблем розвитку АПК*. URL: <http://naas.gov.ua/>. (дата звернення: 26.07.2018).

20. Корінько М.Д. Інновації у діяльності суб'єктів господарювання. *Актуальні проблеми економіки*. 2009 р. № 5. С. 149–154.

21. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.

22. Лапко О.Н. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. К.: ІЕП НАНУ, 1999. 316 с.

23. Мельник-Мельников П.Г. Пути коммерциализации технологий: специфика СНГ. URL: http://www.stcu.int/bakuconference/tech_commercialization.pdf. (дата звернення: 30.07.2018).

24. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учеб. Пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. С. 446.

25. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: стат. зб. за 2014 р. Київ, 2015. 255 с. / Держкомстат України.

26. Основы инновационного менеджмента. М.: Экономика, 2000. 614 с.

27. Павленко І.А. Економіка й організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2004. С. 7–10.

28. Пасмор Ю. В. Проблеми інформаційного забезпечення інновацій: соціально-комунікаційний аспект. *Актуальні питання інноваційного розвитку* : *Науково-практичний журнал*. 2012. № 2. С. 42–47.

29. Петрова І.Л., Шпильова Т.І., Сисоліна Н.П. Інноваційна діяльність: стимули та перешкоди: монографія. К.: «КРОК», 2010. 320 с.

30. Покропивний С.Ф., Новак А.П. Ефективність інноваційно-інвестиційної діяльності: зб. навч.-метод. матеріалів. К.: КНЕУ, 1997. 216 с.
31. Рудь Н.Т. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навчальний посібник. Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2007. 476 с.
32. Саблук П.К. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія. К. : ННЦ ІАЕ, 2010. С. 85–141.
33. Створення та використання передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності на підприємствах України у 2014 році : доповідь від 12.05.2015. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 30.07.2018).
34. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів. К: Парламентське вид-во, 2009. 632 с.
35. Сухоруков А.І. Економіка та організація інноваційної діяльності: Навч. посібник для студ. вищих навч. закл. Інститут муніципального менеджменту та бізнесу. К., 2001. С. 5–12.
36. Тереняк Л.В. Економіка та організація інноваційної діяльності: курс лекцій. Х.: ХНАУ, 2014. 220 с.
37. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. М.: 2002. 560 с.
38. Федулова Л.І. Інноваційна економіка: підручник. К.: «Либідь», 2006. 480 с.
39. Федулова Л.І. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика. К.: Основа, 2005. 550 с.
40. Цигилик І.І., Кропельницька С.О., Мозіль О.І. Ткачук І.Г. Економіка й організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. С. 9–12.
41. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры). М.: Прогресс, 1982. 454 с.
42. Щодо першочергових заходів з активізації інноваційної діяльності в Україні. Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/654/>. (дата звернення 27.07.2018).

ДОПОМІЖНА

1. Андришукевич О. Модели формирования национальных инновационных систем. URL: <http://kapital-rus.ru/articles/article/236495/>. (дата звернення: 30.07.2018).
2. Антонюк Л.Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія. К.: КНЕУ, 2003. 394 с.
3. Амоша О.І. Активізація інноваційної діяльності : організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення : монографія. Донецьк : ТОВ "Норд Комп'ютер", 2007. 328 с.
4. Бізнес-адміністрування: магістерський курс: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 896 с.
5. Бодров В.Г., Гусев В.О., Мартиненко В.Ф. Інноваційно-інвестиційна модель сталого розвитку національної економіки: навч.-метод. Матеріали. К.: НАДУ, 2009. 60 с.
6. Бутенко А.І. Інноваційна спроможність суб'єктів підприємницької діяльності: монографія. Одеса: Фенікс, 2007. 108 с.
7. Васильєв О.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: конспект лекцій. Х.: ХНАМГ, 2010. 100 с.
8. Венчурне інвестування / Офіц. сайт ТОВ «Компанія з управління активами «Еф Ай Ем КАПІТАЛ». URL: http://www.fimcapital.com.ua/venture_investment/venture_invest. (дата звернення: 22.07.2018).
9. Вітренко-Хрустальова Т.М. Особливості та напрями державного регулювання інноваційного розвитку економіки в різних країнах. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2012-2/doc/5/01.pdf>. (дата звернення: 23.07.2018).
10. Володін С.А. Модель інноваційного розвитку аграрної науки на прикладі системи НААН України. *Інноваційна економіка*, 2014. № 3 [52]. С. 5–24.
11. Волков О.І. Економіка і організація інноваційної діяльності: підручник. К.: ВД «Професіонал», 2004. 960 с.
12. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління. Х. : ВД "ІНЖЕК", 2003. 308 с.
13. Денисенко М.П. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: монографія. Суми: Університетська книга, 2008. 1050 с.
14. Економіка та організація інноваційної діяльності: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 662 с.

15. Завадяк Р.І. Теоретичні основи функціонування та види бізнес-інкубаторів в Україні. *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. «Економіка»*, 2014. Випуск 2 (43). С. 78–81.

16. Захарченко В.І., Корсікова Н.М., Меркулов М.М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

17. Засць О.О. Джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства. *Управління розвитком*, 2014. № 2 (165). С. 115–188.

18. Зянько В. В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку: монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. 397 с.

19. Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Вид-во центр «Академія», 2005. 400 с.

20. Конспект лекцій з дисципліни „Управління інноваційним розвитком”. Суми: Вид-во СумДУ, 2006. 129 с.

21. Крачок Л.І. Новітні технології у сільському господарстві: проблеми і перспективи впровадження. *Сталий розвиток економіки*, 2013. № 3. С. 224–231.

22. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 608 с.

23. Кузьменко О. Особливості національної інноваційної системи України. *Аналітично-інформаційний журнал «Схід»*. 2006. № 3. С. 12–13.

24. Лаврук В.В. Механізм управління інноваційною діяльністю аграрних підприємств. *Університетські наукові записки*, 2011. № 4. С. 463–468.

25. Малахов А.Е. Новые концепции и перспективные инновации в сельском хозяйстве. Problems and prospects of development of economy and management : materials of the II international scientific conference on December 3–4, 2014. Prague: Vědecko vydavatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2014. 3. 28–33.

26. Менеджмент та маркетинг інновацій: монографія. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 616 с.

27. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку підприємств: монографія. Суми: ТОВ «ДД Папірус», 2012. 458 с.

28. Научные основы маркетинга инноваций: монография в 3 т. Том 1. Суми: ООО «Печатный дом «Папирус», 2013. 279 с.

29. Павленко І.А. Інноваційне підприємництво у трансформаційній економіці України: монографія. К. : КНЕУ, 2007. 248 с.
30. Потенциал инновационного развития предприятия: монография. Сумы: Деловые перспективы, 2005. 256 с.
31. Проблеми управління інноваційним розвитком у транзитивній економіці: монографія. Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. 582 с.
32. Соловьев В.П. Технологические парки в Украине: от исходной концепции к реальной практике. *Наука та наукознавство*, 2014. № 1. С.15–20.
33. Тараненко О.М. Технопарки в Україні як елемент інноваційної інфраструктури. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*, 2014. Випуск 1(10). Т. 2. С. 44–48.
34. Федулова Л. Науково-технологічний та інноваційний процес в Україні: тенденції в кризових ситуаціях. *Економіст*, 2011. № 1. С. 14–18.
35. Федулова Л., Пашута М. Розвиток національної інноваційної системи України. *Економіка України*. 2005. № 4. С. 35–47.
36. Фещенко О.М. Аналіз інноваційного потенціалу підприємств АПК. *Міжнародний науковий журнал*. URL: <http://www.inter-nauka.com/uploads/public/14303315542234.pdf>. (дата звернення: 28.07.2018).
37. Хомош Ю.С. Значення інформаційного забезпечення в управлінні інноваційною діяльністю підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2012. Вип. 22.13. С. 322–328.
38. Чорна М.В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія. Харків : ХДУХТ, 2012. 210 с.
39. Шарко М. Модель формування національної системи України. *Економіка України*. 2005. № 8. С.25–30.
40. Шайдюк І.Є. Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності малих підприємств в Україні. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*, 2010. № 1 (3). Том 2. С. 357–362.
41. Ширма В. В. Організація інноваційного забезпечення функціонування сільськогосподарських підприємств. *Економіка та управління АПК*, 2013. Вип. 10. С. 197.

42. Шляхи розвитку української науки.
URL: <http://nbuviar.gov.ua/images/nauka/2015/nauka01.pdf>. (дата звернення: 30.07.2018).

43. Шумпетер Й. Теория экономического развития.
М. : Прогресс, 1992. С. 456.

44. Якубовський Н. Инфраструктура - фактор ускорения инновационного развития промышленности. *Економика України*. 2007. №2. С. 27–38.

Навчальне видання

**Олександр Іванович Гуторов
Марина Юріївна Ярута
Світлана Ігорівна Сисоєва**

ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний посібник

За редакцією авторів
Комп'ютерний набір і верстка – М.Ю. Ярута

Підписано до друку 04.03.2019. Формат 60x84 1/16. Гарнітура Таймс.
Друк. офсет. Обсяг: 13,25 ум.-друк.арк.; Тираж 100.
Виробник – редакційно-видавничий відділ Харківського
національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.

62483, м. Харків, п/в «Докучаївське-2», навч. містечко ХНАУ

Надруковано в друкарні «БУКЛАЙН»
61000, м.Харків, вул. Катерининська, 46.
e-mail: bookline.ua@gmail.com