МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА БІЗНЕСУ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЇ

з дисципліни

«Інноватика та управління інноваційною діяльністю»

Рівень вищої освіти – третій освітньо-науковий рівень «доктор філософії»

Галузь знань – 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність – 051 «Економіка»

Форма навчання денна та заочна

Харків – 2016

ЗМІСТ

Вступ 4
Тема 1. Інноватика та її застосування в стратегічному управлінні підприємством 5
1.1 Інноватика як наука про управління інноваційними процесами на підприємстві 5
1.2 Вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на інноваційну діяльність підприємства 7
1.3 Основні етапи прийняття рішень про вибір напрямків інноваційного розвитку 11
1.4 Методичні основи оцінки і вибору напрямків інноваційного розвитку підприємств 17
Тема 2. Планування інновацій у системі планів підприємства 25
1.1 Планування інновацій на підприємстві 25
1.2 Продуктово-тематичне та оперативно-календарне планування інновацій 26
Тема 3. Управління розробкою інновацій 34
3.1 Маркетинговий підхід до розробки і виведення інновацій на ринок 34
3.2 Методи дослідження проектних ситуацій 40
3.3 Розроблення ідей і задумів інновацій та їх аналіз 44
3.4 Маркетингові стратегії інноваційних товарів 46
Тема 4. Мотивація персоналу і подолання його протидії нововведенням 48
4.1 Складові і принцип дії мотиваційного механізму інноваційної діяльності 48
4.2 Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності 50
4.3 Стимулювання вищого менеджменту організації до інноваційної діяльності 53
4.4 Організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної поведінки працівників 59
Тема 5. Організаційні форми інноваційної діяльності 63
5.1 Принципи організації інноваційних процесів за циклом «дослідження - виробництво - дифузія - комерціалізація» 63
5.2 Види наукових, проектних та інноваційних організацій 65
5.3 Роль академічного та освітянського секторів. Зміст понять «технопарк», «технополіси», «інкубатор інновацій» 66
5.4 Організація впровадження й трансферту наукових інновацій 71
5.5 Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку 76
5.6 Інноваційні венчурні фонди. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності 78
5.7 Конкуренція та кооперація в галузі сучасних інноваційних технологій 81
Тема 6. Державна підтримка інноваційних процесів 86
6.1 Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів 86
6.2 Значення інноваційної діяльності для формування сучасної моделі економічного зростання національної економіки України 87
6.3 Ринкові механізми у галузі наукової та науково-технічної діяльності 90
6.4 Методи і засоби впливу держави на інноваційні процеси 91
Тема 7. Перспективи інноваційного розвитку світового суспільства 94
7.1 Ключові фактори інноваційної економіки 94
7.2 Сутність і роль науково-технічного прогресу в розвитку світових виробничих сил й людських потреб 97

7.3 Головні світові центри технологічного розвитку й їх стратегії 99
7.4 Радикальні інновації, що визначають VI технологічний уклад 105
Тема 8. Інноваційний проект як форма реалізації стратегічних альтернатив 109
8.1 Інноваційний проект: поняття та основні види 109
8.2 Управління реалізацією інноваційних проектів. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління 112
8.3 Інформаційні технології управління інноваційними проектами 118
Тема 9. Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності 122
9.1 Види інвестицій 122
9.2 Джерела інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності 126
9.3 Державні гарантії як інструмент сприяння залученню фінансових ресурсів 131
Тема 10. Нормування ресурсів і нормування праці в інноваційній діяльності 136
10.1 Нормування праці в сфері інноваційної діяльності 136
10.2 Нормування обігових коштів 141
10.3 Сутність збутових витрат і методи їхнього формування в умовах інноваційної діяльності 144
Тема 11. Фактори корпоративної культури і ефективність діяльності підприємства 148
11.1 Сутність корпоративної культури і її роль в системі стратегічного управління підприємством 148
11.2 Корпоративні культура як інструмент підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства 155
Тема 12. Урахування чинників невизначеності та ризику на етапах обґрунтування проектів інноваційного розвитку 159
12.1 Інновації і ризик: проблеми і методи оцінки. Класифікація інноваційного ризику. Методичні підходи щодо оцінки інвестиційних ризиків 159
12.2 Порівняльний аналіз метолів кількісної оцінки ризику 170
12.3 Аналіз чинників ризику на етапах вибору цільового ринку 173
Рекомендована література та інформаційні ресурси 177

ВСТУП

Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** вивчення навчальної дисципліни є формування у аспірантів знань, умінь та навиків в області управління процесами розробки та впровадження інновацій, наукових розробок, розкриття сутності безпосередньо інноваційного підприємництва, визначення ролі інтелектуальної власності як основи інновацій, формування науково-технічної політики як на рівні окремої організації, так і на регіональному та державному.

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є напрями інноваційної діяльності організацій, сукупність форм та методів управління інноваційними процесами, а також взаємодії організаційних структур та персоналу при цьому.

1.3. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни є освоєння теоретичних основ розвитку і регулювання інноваційної діяльності, вивчення особливостей забезпечення життєздатності підприємств в умовах внутрішньої і зовнішньої конкуренції; розробка і послідовна реалізація програм розвитку підприємств; уміння йти на ризик у розумних межах і спроможність нівелювати вплив ризикових ситуацій на фінансове становище підприємств, механізм управління науково-технічним прогресом, впровадження нововведень (інновацій) як основи економічного росту, підвищення конкурентоздатності організацій і економіки в цілому.

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

механізм формування інноваційної політики; особливості фінансування інноваційних процесів та державного управління інноваційною діяльністю; основні організаційні форми реалізації інноваційної діяльності; систему, принципи і методи стимулювання інноваційної діяльності, процеси і закономірності формування національної інноваційної системи; структуру та механізми функціонування інноваційного ринку.

вміти:

обґрунтовувати організаційно-економічні заходи, спрямовані на підвищення ефективності інноваційної діяльності; організовувати раціональне використання інновацій для ефективного виробництва; обґрунтовувати інноваційну стратегію розвитку та виробничо-господарської діяльності виробництва; складати інноваційно-інвестиційні проекти; здійснювати економічне оцінювання прогресивних організаційно-технологічних прийомів виробництва; оцінювати інвестиційну привабливість та ефективність інноваційної діяльності; приймати і обґрунтовувати рішення щодо методів впровадження науково-технічних інновацій в умовах невизначеності та ризику; обґрунтовувати вибір джерел фінансування інноваційної діяльності.

Міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, які передують вивченню економічної теорії: історія і філософія науки, теорія організації, економіка дорожньо-транспортного комплексу, управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

подальші дисципліни, які потребують вивчення інноватики та управління інноваційною діяльністю: економічні проблеми та механізм ресурсозбереження та інтесифікації виробництва, економічне забезпечення конкурентоспроможності, управління економічною безпекою, стратегія економічного розвитку.

Тема 1. Інноватика та її застосування в стратегічному управлінні підприємством

1.1 Інноватика як наука про управління інноваційними процесами на підприємстві
1.2 Вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на інноваційну діяльність підприємства
1.3 Основні етапи прийняття рішень про вибір напрямків інноваційного розвитку.
1.4 Методичні основи оцінки і вибору напрямків інноваційного розвитку підприємств

1.1 Інноватика як наука про управління інноваційними процесами на підприємстві

Дослідження Й. Шумпетера про нововведення мали безпосередній і фундаментальний вплив на формування сучасної теорії інноватики.

Інноватика – це область знань про сутність інноваційної діяльності та інноваційних процесів, їх організації та управління, що забезпечують трансформацію нових знань в затребувані суспільством нововведення, як на комерційній основі (комерціалізація результатів науково-технічної та творчої діяльності), так і на некомерційній основі (інновації в соціальній сфері).

Свою назву «інноватика» отримала від терміна ***innovation*** (інновація, нововведення). Інноватика як наука перебуває на початковому етапі свого розвитку, зберігаючи наступність з теорією інновацій Й. Шумпетера в економічній області. Однак слід зазначити, що специфіка цього наукового напрямку полягає в тому, що воно має міждисциплінарний характер, і в його рамках інтегруються знання про інновації, інноваційну діяльність та інноваційні процеси в різних наукових напрямках (економіці, соціології, філософії, політології, психології, кібернетиці, техніці, технології і т.п.).

У широкому сенсі інноватика вивчає закономірності процесів розвитку, формування новацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору нововведенням, адаптації до них людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх впливу на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому.

Як і кожна наука, інноватика має два напрямки розвитку: теоретичні та прикладні. У рамках теорії інноватики досліджуються концептуальні основи інновацій, інноваційної діяльності та інноваційних процесів, проблеми закономірностей і синтезу інноваційного розвитку складних соціально-економічних і технічних систем (формування нових знань, ідей, нових технологій, винаходів, відкриттів).

В рамках прикладної інноватики вирішуються питання планування, організації, управління та реалізації інновацій та інноваційної діяльності.

Основними поняттями теорії інноватики є:

– інновація;
– інноваційна діяльність;
– інноваційний процес.

Поняття «інновація» в даний час має багато визначень. Це пояснюється тим, що дане поняття використовується в різних галузях наукових знань. Проте всі вони зводяться до того, що поняття «інновація» має двоїстий характер. З одного боку, ***інновація*** є кінцевим результатом інноваційної діяльності. Інновація (англ. ***Innovation*** – нововведення, буквально означає «інвестиція в новацію») – кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав реалізацію у вигляді нового або удосконаленого

продукту, реалізованого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності.

З іншого боку, ***інновація*** – це процес реалізації нової ідеї в кінцевий продукт, тобто процес комерціалізації новації. Процес введення новацій на ринок прийнято називати процесом комерціалізації. Комерційний аспект визначає інновацію як економічну необхідність, яка перетворює її на джерело доходу. Наявність попиту на інновацію свідчить про її конкурентоспроможність, що є результатом інноваційної діяльності. Інновація – це матеріалізований результат науково-технічної діяльності.

Інновація – це процес реалізації нової ідеї в будь-якій сфері життєдіяльності людини, що сприяє задоволенню існуючої потреби на ринку і приносить економічний ефект.

Інновація в інноватиці – це результат великого, масштабного застосування і поширення нових знань, результатів наукової, технічної та іншої діяльності, яка ґрунтується на наукових дослідженнях і інтуїції.

Інноваційна діяльність – процес послідовного проведення робіт по перетворенню нововведення в продукцію і введення її на ринок для комерційного застосування. Це комплекс наукових, технологічних, організаційних, фінансових і комерційних заходів, спрямований на комерціалізацію накопичених знань, реалізованих в інноваційних технологіях і новому обладнанні. Результатом інноваційної діяльності є нові продукти (послуги) або продукти (послуги) з новими якостями (інновації).

Інноваційний процес – сукупність етапів створення, освоєння, поширення і використання інновації. Інноваційний процес стосовно до продукту (товару) може бути визначений також як процес послідовного перетворення ідеї в товар через етапи фундаментальних і прикладних досліджень, конструкторських розробок, маркетингу, виробництва, збуту.

Також до інноваційного процесу відносяться інноваційна діяльність, яка забезпечує створення інновацій, науково-технічні послуги, маркетингові дослідження, бізнес-планування, оцінка економічної ефективності інноваційного проекту, навчання і підвищення кваліфікації кадрів, організаційна та фінансова діяльність.

Інноватика є теоретичною та методологічною основою для формалізованого опису, моделювання, організації інноваційної діяльності та управління нею. На відміну від інших наукових галузей знань інноватика досліджує процес розвитку соціально-економічних об'єктів, перехід соціально-економічних систем з одного стабільного та якісного стану в інший, що відрізняється більш високими параметрами функціонування та результативності. Фундаментальну основу інноватики складають проблеми створення, ідентифікації, обліку, оцінки та управління інтелектуальними ресурсами та інтелектуальним капіталом як новими економічними категоріями, що забезпечують зростаючі потреби ринку в продуктах і послугах з новими якостями.

На сучасному етапі інноватики існують різні концепції розвитку. Одна з них – це теорія прискорення нововведень, яка пов'язана зі швидким розвитком цифрових і нанотехнологій. Фази винаходів і нововведень мають тенденцію до прискорення. Наприклад, від винаходу телефонного зв'язку до його широкого застосування знадобилося 56 років, пейджер протримався на ринку комунікацій лише чотири роки, так як з'явилася нова система стільникового зв'язку. На початку 1980-х рр. почалася «ера інформаційних технологій», яка зумовила стрімке зростання інтеграційних процесів в економіці, інформаційних зв'язків між бізнесом. Це в свою чергу призвело до виникнення ряду проблем, зокрема: зменшення сировинних ресурсів, екологічних

забруднень і багатьох інших. На думку ряду дослідників, світ переживає завершення циклу зростання технічних інновацій і з'являється потреба в соціально-політичних нововведеннях, які сприяли б саморозвитку держав на міжнародному просторі.

Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку теорії інновацій велика увага приділяється територіальному аспекту, коливанням рівня інноваційної активності різних країн і цивілізацій.

Особлива увага приділяється розробці економічного механізму реалізації інновацій. Більшість дослідників звертають особливу увагу на необхідність поєднання ринкового конкурентного механізму (особливо щодо поліпшення інновацій) з активною державною підтримкою базисних інновацій, що визначають конкурентоспроможність країни. Серйозна увага приділяється розвитку інноваційного менеджменту, практичним питанням комерціалізації технологій. Новим напрямком у розвитку теорії інновацій стало обґрунтування концепції технологічної квазіренти, тобто одержання надприбутку в період поширення ефективних інновацій.

На думку А. І. Пригожина, саме нововведення є своєрідною «кліткою» розвитку цілеспрямованих змін. В умовах прискореного суспільного розвитку нововведення в різних сферах життя (техніці, економіці, управлінні, культурі) стають все більш частими і безперервними. Тенденція до зростання нововведень тісно пов'язана з розвитком наукомістких виробництв, у створенні яких важливі людські ресурси, знання, навички, ноу-хау.

1.2. Вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на інноваційну діяльність підприємства

В основі визначення цілей, вибору стратегічного напрямку розвитку лежить аналіз потенціалу підприємства, особливо його інноваційної складової, а також фактори зовнішнього середовища непрямого та безпосереднього впливу, які можуть впливати на діяльність підприємства. ***Зовнішня середа непрямого впливу*** (макрооточення) характеризує систему умов і факторів, що проявляються на макрорівні та впливають на організацію, форми і результати інноваційної діяльності підприємства в довгостроковому періоді, прямий контроль над якими воно здійснювати не має можливості. Цей вид зовнішнього середовища не носить характеру індивідуальних особливостей прояву по відношенню до конкретного підприємства. У формуванні умов зовнішнього інноваційного середовища непрямого впливу істотну роль грає державна політика в області НДДКР і державне регулювання інноваційної діяльності підприємства.

Зовнішня середа безпосереднього впливу характеризує систему умов і факторів, що впливають на організацію, форми і результати інноваційної діяльності, які формуються в процесі інноваційних відносин підприємства з контрагентами, і на які воно може впливати в процесі безпосередніх комунікативних зв'язків. Серед факторів зовнішнього інноваційного середовища безпосереднього впливу виділяють такі основні групи суб'єктів інноваційних відносин з підприємством: бізнес-інкубатори, технопарки, підрядники, що здійснюють інноваційну діяльність, посередники в інноваційній діяльності, постачальники інноваційних товарів, НДІ, конструкторські бюро і т. ін. У табл. 1.1 наведені основні фактори зовнішнього середовища, що впливають на інноваційну діяльність підприємства.

Таблиця 1.1 – Класифікація факторів зовнішнього середовища, які впливають на інноваційну діяльність підприємства

Фактори зовнішнього середовища	**Прояв факторів зовнішнього середовища**
Політико-правова середа	• Форми і методи державного регулювання інноваційної діяльності • Політика державної підтримки окремих галузей і сфер діяльності • Державна політика підготовки висококваліфікованих фахівців • Політика залучення та захисту іноземних інвестицій в інноваційну сферу • Стабільність державної влади • Рівень політичних ризиків • Зовнішньоекономічна політика
Економічна середа	• Циклічність економічного розвитку • Розвиток міжнародної торгівлі • Економічна інтеграція • Протекціонізм • Стабільність національної валюти • Структура та обсяги інвестицій • Рівень доходів, накопичень населення • Купівельна спроможність • Податкова система • Умови амортизаційних відрахувань • Рівень і динаміка процентних ставок за кредитами • Стабільність банківської системи • Розвиток галузі економіки, в якій працює підприємство • Темпи економічної динаміки (ВВП, національний дохід) • Темпи і рівень інфляції • Динаміка валютних курсів • Динаміка облікової ставки національного банку
Соціокультурна середа	• Освітній і культурний рівень працездатного населення • Рівень підготовки необхідних фахівців • Система культурних цінностей • Рівень і структура безробіття • Міграція населення • Демографічна ситуація • Охорона навколишнього середовища
Технологічна середа	• Інновації в сфері технології і технічних засобів управління, інноваційних технологій та інструментів • Нововведення в області виробничих матеріалів • Технологія виробництва • Тенденції розвитку технології • Автоматизація та контроль технологічних процесів
Науково-технічні	• Фінансування фундаментальних досліджень • Доступність нововведень широкому колу виробників • Ліцензування і патентування розробок • Система пільг для інноваційних підприємств • Частка підприємств зайнятих у сфері високих технологій або що займаються інноваційною діяльністю
Особливості ринку	• Кількісні характеристики: ємність ринку; фаза життєвого циклу ринку; насичення ринку; темпи зростання; стабільність попиту • Якісні характеристики: структура потреб споживачів; мотиви здійснення покупки; процес покупки, позиція по відношенню до інформації; інтенсивність і гострота конкуренції
Конкуренти	• Загальний обсяг продажів • Обсяг продажів у найважливіших сегментах • Витрати на маркетинг • Сильні і слабкі сторони конкурентів

Для визначення ступеня впливу факторів зовнішнього середовища на формування і реалізацію інноваційної політики використовують методи ***SWOT***-аналізу і ***PEST***-аналізу.

SWOT-аналіз дозволяє швидко оцінити стратегічну інноваційну позицію підприємства в основних її контурах. У процесі аналізу факторів зовнішнього середовища цього виду виявляються зовнішні сприятливі можливості і загрози для інноваційного розвитку підприємства, які генеруються на макрорівні. До сприятливих відносяться такі можливості, які забезпечують зростання ринкової вартості підприємства в процесі його стратегічного розвитку, заснованому на активній інноваційній діяльності, а до загроз – перешкоди на шляху цього зростання.

Основою ***PEST***-аналізу є угруповання факторів зовнішнього середовища, за раніше розглянутими ознаками (політико-правова, економічна, соціокультурна і технологічна).

Враховуючи, що частина факторів зовнішнього середовища непрямого впливу характеризується високим ступенем невизначеності розвитку, система***SWOT-***і***PEST-*** аналізу може доповнюватися методами сценарного (у варіантах «песимістичного», «реалістичного», «оптимістичного» прогнозу) або експертного інвестиційного аналізу.

Внутрішня інноваційна середа характеризує систему умов і факторів, що визначають вибір організації та форм інноваційної діяльності з метою досягнення найкращих її результатів, які перебувають під безпосереднім контролем керівників та спеціалістів інноваційної служби підприємства. Вона містить в собі той інноваційний потенціал, який дозволяє підприємству досягати поставлених цілей і завдань у певному періоді.

Серед чинників, які відносять до інноваційного потенціалу підприємства, особливо можна виділити історію та імідж підприємства, стратегічні установки, менеджмент, маркетинг, НДДКР, виробництво, фінансові та економічні умови, стадію життєвого циклу, функціональну спрямованість підприємства, тривалість функціонування, інноваційний менталітет власників підприємства, рівень кваліфікації менеджерів і ряд інших чинників.

У табл. 1.2 наведені основні фактори внутрішнього середовища, що впливають на інноваційну діяльність підприємства.

Таблиця 1.2 – Класифікація факторів внутрішнього середовища, які впливають на інноваційну діяльність підприємства

Фактори внутрішнього середовища	**Прояв факторів внутрішнього середовища**
Історія та імідж підприємства	• Дата створення • Форма власності • Статут підприємства • Економічні та фінансові показники діяльності за останні 3-5 років • Кредитна історія • Імідж підприємства
Стратегічні установки	• Генеральна мета, підцілі та завдання • Стратегія підприємства • Інноваційна стратегія • Ринкова концепція
Менеджмент	• Організаційна структура управління та її розвиток • Гнучкість, адаптивність систем управління • Стиль відносин у колективі • Кадровий потенціал

	• Система заохочень і пільг • Планування та контроль • Досвід керівних працівників на займаній посаді і в галузі • Інформаційні потоки
Маркетинг	• Сегментація ринку • Цінова політика • Політика збуту • Рекламна компанія • Просування товарів і послуг • Прогнозування попиту • Диверсифікація товарів і послуг • Географія розподілу • Канали розподілу
НДДКР	• Дослідницька діяльність • Патенти та ліцензії • Ноу-хау • Технології • Привілеї
Виробництво	• Виробничі потужності, структура і знос • Продуктивність • Ритмічність і асортимент виробництва • Запаси сировини і матеріалів • Тривалість виробничого циклу
Фінансові умови	• Капітал і його структура • Резерви • Ліквідність • Ділова активність • Фінансова стійкість • Рентабельність діяльності
Економічні умови	• Собівартість • Фондоємність • Енергоємність • Матеріаломісткість

Після того як сукупність факторів виявлена, проводиться ретельний аналіз впливу даних факторів на результати діяльності підприємства. Щоб визначити ступінь впливу факторів внутрішнього середовища на інноваційну політику, аналізують не тільки інноваційний потенціал даного підприємства, а й ефективність його використання. Дослідження факторів внутрішнього інноваційного середовища в процесі розробки інноваційної політики підприємства традиційно базується на ***SWOT-***аналізі, направленому на виявлення сильних і слабких сторін інноваційної діяльності підприємства.

В останні роки розвиток цього підходу отримало відображення в ***SNW***-аналізі, використовуваному виключно при аналізі факторів внутрішнього середовища підприємства. Абревіатура ***SNW*** відображає характер позиції підприємства щодо досліджуваного фактору:

S – сильна позиція***(strength***position);

N –нейтральна позиція***(neutral***position)]

W– слабка позиція***(weakness***position***).***

Зіставлення ***SNW-***і***SWOT-аналізу*** за характером оцінки впливу окремих факторів внутрішнього середовища підприємства показує, що система цієї оцінки в ***SNW-***аналізі

доповнюється нейтральною позицією (сильна і слабка оцінка позиції властива обом методам). Нейтральна позиція оцінки того чи іншого фактора внутрішнього середовища підприємства відповідає, як правило, середньогалузевим його значенням аналогічних підприємств. Такий підхід дозволяє розглядати нейтральну позицію того чи іншого чинника, що впливає на інноваційну діяльність підприємства, як критерій мінімально необхідного його стану.

Систему досліджуваних факторів внутрішнього інноваційного середовища кожне підприємство формує самостійно з урахуванням специфіки своєї інноваційної діяльності. Фактори, які характеризують окремі аспекти інноваційної діяльності підприємства, розглядаються зазвичай в комплексі і відображають його інноваційну політику з того чи іншого аспектів.

1.3. Основні етапи прийняття рішень про вибір напрямків інноваційного розвитку

Напрямок інноваційного розвитку підприємства – це визначений шлях або рух, що базується на впровадженні і реалізації інновацій, які спричиняють поліпшення кількісних та якісних характеристик діяльності підприємства, забезпечують зміцнення його ринкових позицій та створюють умови для прогресивного розвитку.

Напрямки інноваційного розвитку підприємства можна класифікувати за різними ознаками. Так, відповідно до ***стратегічної спрямованості інноваційного розвитку*** існують напрямки:

– збалансованого інноваційного розвитку (використовують в умовах безперервних і поступових технічних змін);

– наступального інноваційного розвитку (використовують, якщо виникає ситуація швидких стрибкоподібних змін, коли необхідне вміння подолання технологічних розривів, досягнення випередження або збереження лідерства);

– захищаючого інноваційного розвитку (є використанням результатів спостереження за діями підприємств-лідерів на ринку, що дозволятиме за короткий час відтворити досягнення цих фірм та вийти на ринок слідом за ними без претензій на займання провідних позицій);

– абсорбуючого інноваційного розвитку (являє собою імітацію інноваційних перетворень і спрямування основних з усиль на забезпечення виробничого процесу).

За ***масштабами*** напрямки інноваційного розвитку можна поділити на:

– локальні, що спрямовані на внутрішні зміни на підприємстві;

– глобальні, які покликані змінити не тільки внутрішню структуру підприємства, а й призводять до змін у зовнішньому середовищі.

Згідно з ***рівнем аналізу***:

– стратегічні (покликані на реалізацію перспективних цілей);

– оперативні або тактичні (виникають із поточної діяльності підприємства і реалізують досягнення оперативних цілей).

Залежно від ***функціональної діяльності*** напрямки інноваційного розвитку підприємства поділяють на:

– соціальні;

– виробничі;

– маркетингові;

– адміністративні;

– фінансово-економічні та ін.

За ***строком реалізації*** напрямки інноваційного розвитку поділяють на:

– довгострокові (більше 8 років);

– середньострокові (до 5-8 років);

– короткострокові (до 2-3 років).

Залежно від ***сфери застосування*** напрямки інноваційного розвитку підприємства мають такі варіанти:

– продуктові (орієнтовані на продукт – впровадження нових моделей продукції, що випускається, і/або розроблення нової продукції для існуючих і/або нових ринків);

– технологічні (орієнтовані на впровадження нової техніки та технологій);

– ринкові (орієнтовані на модифікацію і/або захоплення нових ринків);

– організаційно-управлінські (орієнтовані на впровадження нових методів організації виробництва, маркетингу, системи управління, нових фінансових інструментів та методів, впровадження нових форм активізації персоналу – стимулювання творчої діяльності, використання нових знань, поліпшення умов безпеки праці, охорони здоров'я тощо);

– ресурсні (орієнтовані на освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних).

Напрямки інноваційного розвитку з ***маркетингових позицій*** можна розглядати як:

– напрямки розширення меж ринку (охоплення нових сегментів ринку, нові способи використання товару, вихід на нові регіони);

– розроблення і реалізації нового товару (нові модифікації традиційного товару; нові товари, що замінюють традиційні; нові товари, що задовольняють існуючі потреби іншим способом; принципово нові товари);

– диверсифікації виробництва і збуту (пропозиція на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрямки діяльності підприємства; пропозиція на нових ринках нових товарів, не пов'язаних із попередніми видами діяльності, орієнтація на ніші ринку).

Залежно від ***спонукальних мотивів*** підприємства-інноватора і споживача інновацій напрямки інноваційного розвитку поділяють на (рис. 1.1):

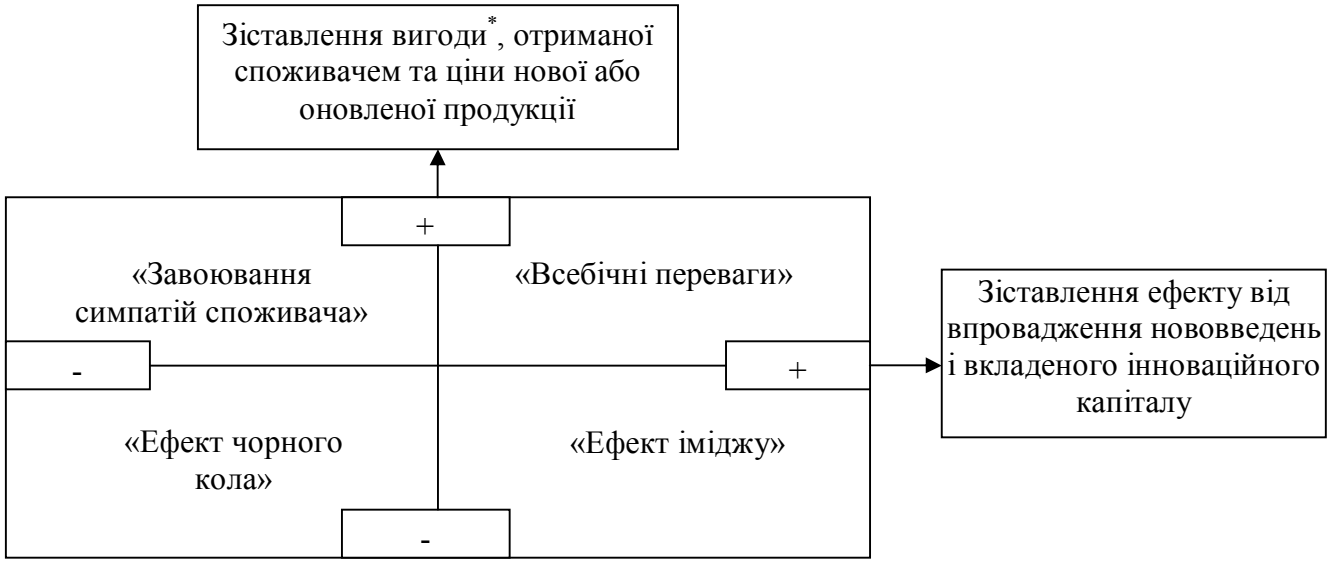
– «завоювання симпатій споживача» (характеризується збитковістю для підприємства-інноватора та прибутковістю для споживача, який отримує інноваційну продукцію з якісними характеристиками, що відповідають ціні). Такий напрямок інноваційного розвитку може виникнути в компаніях, які спрямовують свою діяльність головним чином на технологічну новизну продукції без попередньої оцінки її потенційної прибутковості і орієнтується, перш за все, на завоювання споживача. Як правило, він характерний для підприємств, яким відповідно до матриці SWOT-аналізу відповідає квадрант «Ринкові можливості + слабкі сторони підприємства»;

– «всебічні переваги» (забезпечує одночасно позитивний ефект підприємству-інноватору на вкладений інноваційний капітал та задоволення потреб споживачів у межах прийнятних цін). Такий напрямок інноваційного розвитку характерний для підприємств, яким відповідно до матриці SWOT-аналізу відповідає квадрант «Ринкові можливості + сильні сторони підприємства»;

– «ефект іміджу» (характеризується прибутковістю для підприємства-інноватора та збитковістю для споживача, який не отримує інноваційної продукції з якістю, що відповідає ціні). Такий напрям інноваційного розвитку може виникнути в компаніях, де орієнтація підприємства-інноватора спрямована на додержання «модних» тенденцій,

коли напрацьований імідж підприємства дозволяє виводити нову продукції, не завжди замислюючись про вигоду споживача, ігнорується критерій «ціна-вигода». Він характерний для підприємств, яким відповідно до матриці SWOT-аналізу відповідає квадрант «Ринкові загрози + сильні сторони підприємства»;

– «ефект чорного кола» (характеризується збитковістю як для підприємства-інноватора, так і для споживача, який отримує інноваційну продукцію з якісними характеристиками, що не відповідають ціні). Такий напрям інноваційного розвитку може виникнути, коли ні підприємство-інноватор, ні споживач не мають достатньої компетентності в необхідності оцінки прибутковості. Як правило, він характерний для підприємств, яким відповідно до матриці SWOT-аналізу відповідає квадрант «Ринкові загрози + слабкі сторони підприємства».



*- вартісна оцінка вигод від запропонованого інноваційного продукту складається з оцінки соціальних, техніко-економічних, сервісних вигод, які отримує споживач при використанні продукту, при цьому також ураховуються такі ж пропозиції з боку конкурентів та встановлені ними ціни

Рисунок 1.1 – Матриця «споживач-інноватор» для визначення напрямку інноваційного розвитку залежно від спонукальних мотивів

З рис. 1 бачимо, що визначення напрямку інноваційного розвитку залежно від спонукальних мотивів відбувається зіставленням вигод, отриманих споживачем при використанні інноваційної продукції, та її ціни, і зіставленням ефекту від впровадження нововведень і вкладеного інноваційного капіталу підприємством-інноватором. Так, наприклад, якщо інтегральна оцінка вигод при використанні інноваційної продукції перевищує оцінку ціни, а ефект від впровадження нововведень перевищує вкладений інноваційний капітал, то за спонукальними мотивами підприємства-інноватора і споживача інновацій напрямок інноваційного розвитку називається «всебічні переваги».

Сутність, етапи та принципова схема вибору напрямків інноваційного розвитку

Вибір напрямків інноваційного розвитку (ВНІР) – одна з найважливіших стадій ухвалення суб'єктами господарювання економічних, передусім управлінських, рішень,

що полягає у виборі одного з альтернативних варіантів інноваційного розвитку на основі відповідності його критеріям оптимальності.

Вибір напрямків інноваційного розвитку підприємства починається з постановлення цілей і завдань інноваційного розвитку в рамках обраної місії підприємства (конкретних інноваційних орієнтирів), аналізу внутрішніх та зовнішніх умов господарювання, пошуку ресурсів для інноваційної діяльності та ефективного їх розподілу, продовжується генеруванням альтернативних напрямів діяльності (наявність декількох варіантів здійснення програм створення експериментальних зразків, якщо можливо, та варіантів вибору компонентів допоможуть підприємству подолати невпевненість у правильності розроблення напрямку), їх оцінкою, ранжуванням за пріоритетністю впровадження і закінчується остаточним вибором (рис. 1.2).

Рисунок 1.2 – Принципова схема вибору напрямків інноваційного розвитку підприємства

Таким чином, етапами вибору напрямків інноваційного розвитку підприємства є:

1. Аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім та визначення можливих шляхів приведення їх у відповідність.

2. Критеріальна оцінка і попередній вибір перспективних напрямків інноваційного розвитку.

3. Економічне обґрунтування вибору напрямків розвитку.

4. Остаточний вибір і деталізація інноваційного проекту (проектів).

Визначимо найбільш доцільні для кожного з етапів вибору напрямків інноваційного розвитку підприємства існуючі методичні підходи. Економічна сутність управління пов'язана з вирішенням проблемних ситуацій, які можуть виникнути в результаті отримання двох станів – фактичного та бажаного, а вирішення цієї ситуації полягає у виробленні рішення для ліквідації розходжень між ними. Тому важливим є зведення до мінімуму розходжень між оптимальною та фактичною траєкторіями розвитку, завданням якого є відбір перспективних ідей та обґрунтування з технічної та

економічної точок зору доцільності їх реалізації, які допомагають у поставленні реалістичних, чітких цілей і завдань інноваційного розвитку. З цією метою практика господарювання розвинутих компаній світу доводить необхідність застосування методу функціонально-вартісного аналізу.

ВНІР залежить від зовнішніх та внутрішніх економічних умов господарювання підприємства. Тому на етапі їх аналізу, метою якого є пошук сфер і способів реалізації потенціалу підприємства з метою забезпечення умов тривалого виживання на ринку і подальшого розвитку, доцільним є застосування методів стратегічного аналізу:

1) SWOT – аналіз. Базується на зіставленні ринкових можливостей і загроз (зовнішнє середовище) із сильними і слабкими сторонами діяльності підприємства (внутрішнє середовище). У результаті виділяють варіанти розвитку суб'єкта господарювання, переважно ті, для реалізації яких є зовнішні і внутрішні можливості;

2) STP – аналіз. За його допомогою визначають цільові ділянки ринку (сегменти чи ніші), на яких конкретне підприємство зможе реалізувати свої порівняльні переваги і нівелювати відносні недоліки (відносно конкурентів);

3) GAP – аналіз. Дає можливість на основі дослідження фактичних і потенційних потоків прибутку від виробництва і реалізації різних видів продукції виділити прогалини ринку («gap» англійською мовою), які можна заповнити новою продукцією;

4) стратегічна модель Портера. Дозволяє виявити й оцінити конкурентні переваги конкретних підприємств чи видів діяльності в залежності від частки ринку, яку вони займають, і рівня їхньої рентабельності. На підставі цього здійснюється вибір стратегій розвитку;

5) матриця Бостонської консультативної групи. З її допомогою, зіставляючи відомі чи прогнозовані частки ринку і темпи їх зростання, для кожного з видів продукції суб'єкта господарювання оцінюють ефективність їхнього виробництва і реалізації і визначають варіанти стратегії подальшого розвитку;

6) матриця «Мак Кінсі – Дженерал Електрик». На підставі зіставлення привабливості фактичних чи можливих ринків і конкурентоспроможності конкретних видів діяльності виділяють ті з них, розвивати які найбільш доцільно.

Інформацію для аналізу й ухвалення ефективних управлінських рішень щодо оцінки ступеня відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім, а також для початку роботи над наступною інновацією одержують у ході ринкових досліджень.

Беручи до уваги той факт, що виявлення можливих альтернатив розвитку та їх оцінка є однією з функцій економічного прогнозування, то для вибору напрямків інноваційного розвитку на етапі критеріальної оцінки і попереднього вибору перспективних напрямків можна використовувати методи економічного прогнозування з урахуванням специфічних особливостей інноваційного процесу (зокрема, експертні та ймовірнісно-статистичні методи).

Загалом вибір напрямку інноваційного розвитку за своєю методологічною сутністю подібний до розроблення інноваційної стратегії. Виходячи з цього, для вибору напрямків інноваційного розвитку доцільним є застосування методичних підходів, які використовуються при розробленні інноваційної стратегії. Існують різні моделі розроблення стратегії, які відображають методи вибору стратегії стосовно освоєної продукції – на основі зіставлення ступенів потенціалу диференціації та висоти подоланих бар’єрів для доступу в галузь; вибору інноваційної стратегії – на основі зіставлення ступенів конкурентної та технологічної позицій, використання Бостонської матриці

портфеля продукції (зіставлення частки ринку та темпів розвитку галузі), використання методики подолання технологічних розривів.

Для оцінки ефективності реалізації продуктового напрямку інноваційного розвиту в умовах обмежених виробничих ресурсів доцільним є застосування методики, що ґрунтується на порівнянні різниці між ціною інноваційної продукції та змінними витратами на її виробництво (за рахунок неї компенсуються постійні витрати та створюється прибуток) у розрахунку на одиницю виробничих ресурсів.

Модель вибору напрямків інноваційного розвитку

Викладені підходи до ВНІР дозволяють побудувати модель вибору напрямків інноваційного розвитку (рис. 1.3).

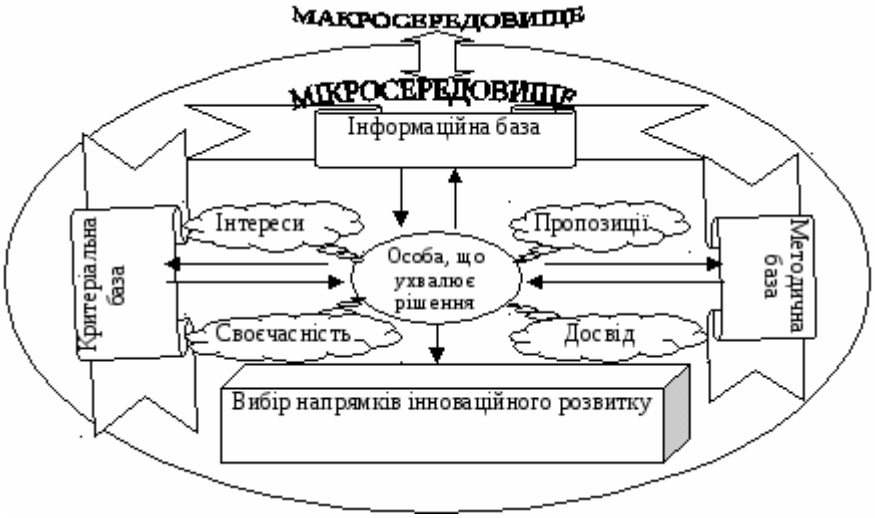


Рисунок 1.3 – Узагальнена модель вибору напрямків інноваційного

Відповідно до поданої схеми особа, що ухвалює рішення (керівник підприємства чи окремого його структурного підрозділу) на основі відповідної інформації, що надходить із зовнішнього середовища (стан ринку, дії конкурентів, потреби споживачів, правове регулювання і т.д.) та внутрішнього середовища (виробничі можливості, технічна база, збутова політика, кваліфікаційний потенціал персоналу підприємства і т.д.), використовуючи створені критеріальну та методичну бази (інструментарій), обирає напрямок інноваційного розвитку. Зворотний зв’язок між інформаційною, критеріальною та методичною базами показує можливості їх уточнень, узгоджень, необхідність виникнення яких пов’язана з особливостями управління ВНІР, викладеними вище. Ухвалюючи рішення щодо вибору напрямків інноваційного розвитку, особа повинна керуватися пропозиціями, які надходять від спеціалістів і безпосередніх учасників інноваційного процесу, враховувати інтереси та пріоритети виробників, постачальників, інвесторів, робітників, споживачів, суспільства, звертати увагу на минулий досвід реалізації напрямків інноваційного розвитку, а також своєчасність вибору саме цього напрямку.

1.4. Методичні основи оцінки і вибору напрямків інноваційного розвитку підприємств

«Площини» вибору альтернативних напрямків інноваційного розвитку

Ухвалення ефективних управлінських рішень щодо вибору напрямків інноваційного розвитку вимагає наявності критеріальної бази, до якої повинні входити критерії для оцінки альтернативних варіантів на кожному етапі ВНІР. Виходячи з цього, формування критеріальної бази для оптимізації ВНІР повинно відображати специфічні особливості поетапного ухвалення рішення, а також ураховувати «площини» вибору альтернативних напрямків інноваційного розвитку (рис. 1.4-1.6):

1) для однорідних варіантів (тобто якщо необхідно визначити пріоритетний варіант інноваційного розвитку з декількох однотипних, наприклад, альтернативних однотипних продуктових напрямків). Такий тип ВНІР спостерігається найчастіше в умовах господарської діяльності підприємства;

2) для різних сфер застосування (наприклад, якщо підприємство вибирає між організаційно-управлінським напрямком і ринковим). Такий тип ВНІР також спостерігається часто, але передбачає значну кількість ускладнень, пов’язаних з незіставністю напрямків;

3) у межах однієї класифікаційної групи.

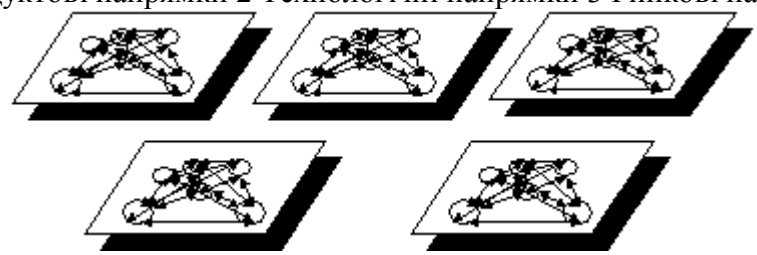


Рисунок 1.4 – Схема вибору між альтернативними напрямками інноваційного розвитку площини однорідних варіантів: ○ – альтернативні однотипні напрямки інноваційного розвитку; ◪ – група напрямків різних сфер застосування

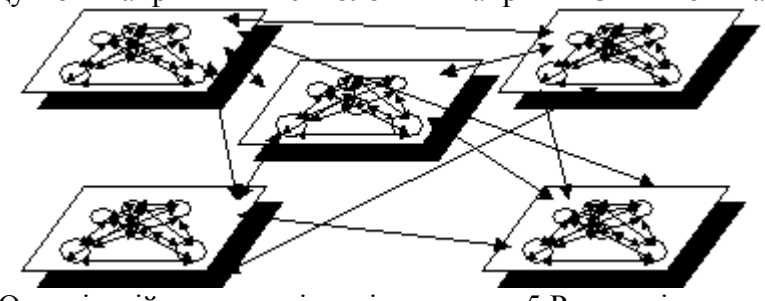


Рисунок 1.5 – Схема вибору між альтернативними напрямками інноваційного розвитку площини різних сфер застосування: ○ – альтернативні однотипні напрямки інноваційного розвитку; ◪ – група напрямків різних сфер застосування

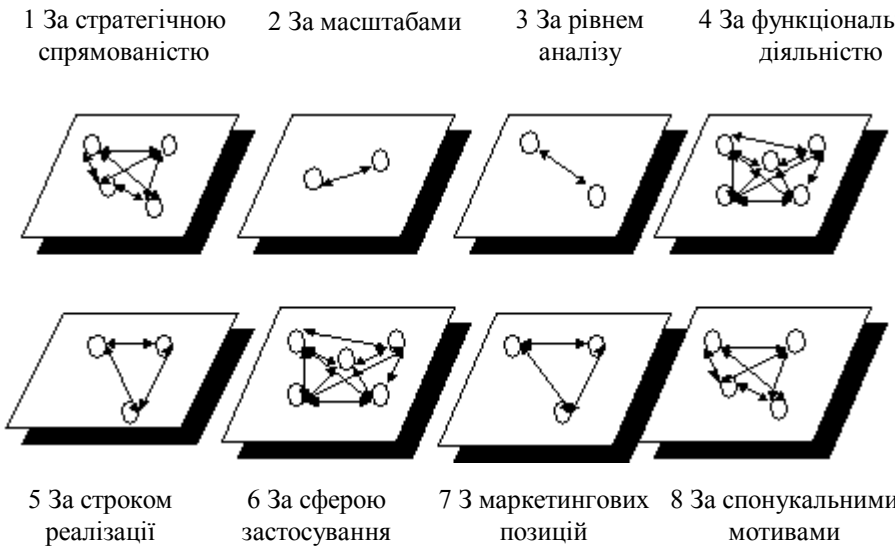


Рисунок 1.6 – Схема вибору між альтернативними напрямками інноваційного розвитку площини однієї класифікаційної групи: ○ – альтернативні напрямки в межах однієї класифікаційної групи; ▱ – класифікаційні групи

Критерії поетапного ухвалення рішень з обґрунтування вибору у площинах однорідних варіантів та різних сфер застосування

Визначимо критерії поетапного ухвалення рішень з обґрунтування вибору для перших двох «площин».

На ***етапі 1*** (аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім та визначення можливих шляхів приведення їх у відповідність) для ВНІР з альтернативних для цих площин вибору критерієм оцінки є максимізація відповідності внутрішніх умов розвитку зовнішнім, що ґрунтується на методиці SWOT-аналізу. Іншими словами, особа, що ухвалює рішення про вибір можливих напрямків, перевагу віддаватиме напрямкам, для яких більш повно внутрішні умови розвитку відповідають зовнішнім.

На ***етапі 2*** (критеріальної оцінки і попереднього вибору найбільш перспективних напрямків інноваційного розвитку) критеріями оцінки можливих напрямків інноваційного розвитку є показники ефективності напрямку інноваційного розвитку і споживацької привабливості (формули 1, 3), а також показники врахування ризику (очікуване значення результату (Е), абсолютний розмір ризику (∂), відносний розмір ризику (д)). Критеріальну оцінку і попередній вибір найбільш перспективних напрямків інноваційного розвитку здійснюють з двох позицій:

1) підприємства-інноватора;

2) споживача інновацій.

Для оцінки з позицій підприємства-інноватора застосовують показник ефективності напрямку інноваційного розвитку, який розраховується як співвідношення дисконтованого очікуваного ефекту від впровадження і реалізації напрямку та дисконтованої очікуваної величини вкладеного інноваційного капіталу:

$$K_{нір} = \frac{\sum_{t=1}^{T} E \cdot (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^{T} IK \cdot (1+r)^{-t}} \qquad (1.1)$$

де $К_{нір}$ – ефективність напрямку інноваційного розвитку;

Е – очікуваний ефект від впровадження і реалізації напрямку в t-му періоді, грн;

ІК – очікуваний інноваційний капітал для впровадження і реалізації напрямку в t-му періоді, грн;

r – ставка дисконтування, %;

Т – період часу від початку інноваційного циклу до кінця життєвого циклу інноваційної продукції, років.

Якщо $К_{нір}>1$, то напрямок інноваційного розвитку економічно доцільний, якщо $К_{нір}<1$, то економічно невигідний, і якщо $К_{нір} = 1$, то вкладені кошти повертаються, але ефекту підприємство-інноватор не отримає. У даному випадку умови оптимальності варіанта, що розглядається підприємством-інноватором, записується як

$$К_{нір} \rightarrow \max \qquad (1.2)$$

Під очікуваним ефектом від впровадження і реалізації напрямку інноваційного розвитку розуміють виражений у вартісній формі ймовірний чистий результат (економічний, соціальний і т.п.), досягнутий завдяки впровадженню та реалізації конкретного напрямку інноваційного розвитку. *Очікуваний інноваційний капітал* – це сукупність ймовірних вкладень (витрат), спрямованих на створення, впровадження та поширення нових або удосконалених рішень, оформлених в інноваціях.

Більш детальна характеристика складових формули 1.1 для кожного з напрямків інноваційного розвитку залежно від сфери застосування викладена в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Складові визначення ефективності напрямку інноваційного розвитку

Напрямок	**Зміст очікуваного ефекту**	**Складові очікуваного інноваційного капіталу**
Продуктовий	Очікуваний прибуток, отриманий в результаті впровадження та реалізації нової і/або оновленої продукції	Очікувані витрати на НДДКР (дослідження, розроблення, створення нововведення), впровадження, поширення та комерціалізацію нової і/або оновленої продукції
Технологічний	Очікуваний прибуток від реалізації додаткового обсягу продукції, отриманого за рахунок скорочення терміну виробничого циклу, збільшення продуктивності праці тощо, в результаті впровадження нової техніки, технології; очікуване зниження собівартості продукції в результаті економії ресурсної бази	Очікувані витрати на розроблення (купівлю), освоєння і впровадження нової техніки, технології
Організаційно-управлінський	Очікуваний прибуток від підвищення ефективності системи управління (отриманий, наприклад, за рахунок економії трудових ресурсів тощо)	Очікувані витрати на впровадження нових методів організації виробництва, маркетингу, системи управління, нових фінансових інструментів та методів, нових форм активізації персоналу
Ресурсний	Збільшення ресурсозабезпеченості, ресурсонезалежності, зменшення ресурсоємності продукції, якщо нові	Очікувані витрати на освоєння нових джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних

	ресурси дають можливість більш економно їх витрачати тощо	
Ринковий	Очікуваний прибуток від реалізації продукції на нових ринках (регіонах, сегментах) збуту	Очікувані витрати на дослідження, аналіз, освоєння нових ринків (регіонів, сегментів)

Критерієм ВНІР для «площини» вибору між альтернативними однотипними напрямками є максимізація показника ефективності $К_{нір}$. Наприклад, якщо підприємству необхідно вибрати оптимальний ринковий напрямок інноваційного розвитку, то таким вважатиметься напрямок з максимальним значенням $К_{нір}$ у межах оцінки декількох ринкових напрямків. Слід зазначити, що теоретичні викладки вимагають зіставності варіантів з погляду одиниць вимірювання і фактора часу. Але в практиці часто може виникнути ситуація, коли, наприклад, впровадження і реалізація одного напрямку дадуть очікуваний ефект на суму 150 грн. при очікуваних витратах 100 грн., а іншого – 150 млн. при витратах 100 млн. Як бачимо, $К_{нір}$ в обох випадках дорівнюватиме 1,5, але обсяги витрат і результатів значно відрізняються один від одного. Тому при однакових, але не зівставних $К_{нір}$ необхідно враховувати результативність (прибутковість), ризик, можливість ресурсного (насамперед фінансового) забезпечення, можливість збільшення чи зменшення фінансової стійкості підприємства, чутливість різних варіантів і т. ін.

Складнішою є ситуація ВНІР для альтернативних напрямків різних сфер застосування. Тут необхідно визначити критичні значення показника $К_{нір}$ для кожної сфери застосування НІР, при яких напрямок вважається економічно доцільним. Для цього слід аналізувати існуючий досвід інноваційної діяльності у зіставних умовах, перевірити відповідність різних варіантів додатковим критеріям вибору: стратегічні орієнтири розвитку підприємства, тактичні цілі, цільові настанови керівництва, адаптаційні можливості підприємства при реалізації кожного з альтернативних напрямків, а також, можливо, перераховані вище критерії для вибору між альтернативними однотипними напрямками незіставних значень $К_{нір}$.

Зауважимо також, що при орієнтації підприємства на впровадження і реалізацію продуктових напрямків часто виникає необхідність впровадження і реалізації інших напрямків інноваційного розвитку (технологічного, ресурсного, організаційно-управлінського).

Для оцінки *з позицій споживачів* застосовують показник споживацької привабливості продуктового напрямку інноваційного розвитку, який розраховується як добуток показника, що враховує співвідношення ціни споживання інноваційної продукції і середньої ціни існуючої на ринку продукції та показника, що враховує оцінку вигоди, отриману споживачем при використанні інноваційної продукції:

$$K_{сп} = K_{ц} \cdot K_{в}, \tag{1.3}$$

де $К_{сп}$ – показник споживацької привабливості продуктового напрямку інноваційного розвитку;

$К_{ц}$ – показник, що враховує співвідношення ціни споживання нової або оновленої продукції і середньої ціни існуючої на ринку продукції;

$К_в$ – показник, що враховує оцінку вигод, отриманих споживачем при використанні інноваційної продукції.

У даному випадку умови оптимальності варіанта, що розглядається, записується як

$$К_{сп} \rightarrow 1 \qquad (1.4)$$

Ціна споживання інноваційної продукції містить ціну товару та витрати, пов'язані з його експлуатацією (витрати на транспортування, монтаж, навчання персоналу, експлуатацію, ремонт, технічне обслуговування, сплату податків, страхові внески, пальне, енергію, утилізацію відходів, зберігання товару та ін.).

Оцінка вигод, які отримує споживач при використанні інноваційного продукту, містить:

1) соціальні вигоди:

– величина вільного часу, отриманого в результаті використання інноваційної продукції;

– фізична навантаженість споживача при використанні інноваційної продукції і т.п.;

2) техніко-економічні вигоди:

– більш ширші функціональні можливості;

– надійність, довговічність, естетичність, екологічність, безпечність і т.п.;

3) сервісні вигоди:

– доставка продукції;

– гарантійні зобов'язання продавця;

– інструктаж і рекомендації;

– забезпечення комплектуючими деталями і т.п.

Для розрахунку $К_ц$ пропонується використовувати формулу

$$K_{цi} = \frac{Ц_{min}}{Ц_i} \qquad (1.5)$$

де $Ц_i$ – ціна інноваційної продукції і, грн;

$Ц_{min}$ – мінімальна серед цін на інноваційну або існуючу на ринку продукцію (мінімальна серед цін на різні варіанти інноваційної продукції), грн.

Попередній вибір варіанта при розрахунку $К_ц$ відбувається у такій *послідовності*:

1. Визначається середнє значення ціни існуючої на ринку продукції, що виконує подібні функції і/або має схожі властивості.

2. Порівнюється кожне значення ціни на інноваційну продукцію для різних продуктових напрямків інноваційного розвитку з середньою на ринку і вибирається мінімальне.

3. Якщо мінімальною виявиться ціна на інноваційну продукцію за будь-яким із варіантів реалізації продуктового напрямку інноваційного розвитку, то за формулою 5 розраховуємо $К_ц$ для кожного з напрямків. Оптимальним вважається варіант, для якого $К_ц$ =1.

4. Якщо мінімальним виявиться середнє значення продукції, що існує на ринку, то за ціновим параметром кожен із варіантів випуску інноваційної продукції буде програвати, бо є велика ймовірність придбання споживачем більш дешевої існуючої

продукції. Але в такому випадку значну роль відіграватиме значення коефіцієнта оцінки вигод, які отримає споживач при використанні інноваційної продукції.

Розрахунок $К_в$ виконують за формулами:

$$K_{вi} = \sum_{j=1}^{n} V_j \cdot \frac{P_{min}}{P_{ij}} \tag{1.6}$$

$$K_{вi} = \sum_{j=1}^{n} V_j \cdot \frac{P_{ij}}{P_{max}}, \tag{1.7}$$

де P_{ij} – j-й показник вигод (j=1, 2, 3, ..., k) інноваційного товару і (i=1, 2, 3, ..., l);

P_{maxj} – максимальне значення j-го показника вигод товару серед усіх, що порівнюються (між альтернативними інноваційними продуктами);

P_{minj} – мінімальне значення j-го показника вигод товару серед усіх, що порівнюються (між альтернативними інноваційними продуктами);

V_j – коефіцієнт вагомості (значимості) показника вигод j (сума коефіцієнтів вагомості всіх показників дорівнює 1).

Формула (1.6) використовується, якщо кращому значенню показника вигод відповідає менше значення (тобто збільшенню вигод відповідає зменшення його одиничного показника, наприклад, показника фізичної завантаженості споживача при використанні інноваційної продукції), а формула (1.7) – якщо кращому значенню показника вигод відповідає більше значення (тобто збільшенню вигод відповідає збільшення його одиничного показника, наприклад, величини вільного часу, отриманого в результаті використання інноваційної продукції, надійності, естетичності, екологічності продукції та ін.).

Розраховані значення показників оцінки вигод кожного з інноваційних товарів порівнюються між собою, і товар, для якого $К_в$ набуває максимального значення, вважається найбільш вигідним з точки зору задоволення потреб споживачів. Ідеальною є умова, коли $К_в = 1$ (тобто за всіма показниками вигод, що оцінюються, даний інноваційний товар максимально задовольняє потреби і забезпечує вигоди споживачів при його використанні).

Для виявлення резервів щодо нових розробок вибраний продуктовий напрямок із впровадження і реалізації інноваційної продукції можна порівнювати з ідеальним товаром, у якого є додаткові вигоди, які за даних умов (наприклад, недостатність ресурсної бази) не вдалося реалізувати або з найкращим аналогом (сформованою суспільною потребою).

Шкалу значень показника споживацької привабливості для оцінки продуктового напрямку інноваційного розвитку подано на рис. 1.7, таблицю рішень підприємства-інноватора щодо вибору з урахуванням позицій споживача – у табл. 1.4.

Рисунок 1.7 – Шкала значень показника споживацької привабливості

Таблиця 1.4 – Таблиця ухвалення рішень щодо вибору продуктових напрямків інноваційного розвитку з позицій споживача

Значення показника споживацької привабливості	**Висновок щодо вибору продуктових напрямків інноваційного розвитку з позицій споживача**
$К_{сп}=0$	Реалізувати не можна. Інноваційна продукція не збільшує вигоди споживачів, не відповідає їх потребам і не буде користуватися попитом на ринку
$0<К_{сп}\leq 0,25$	Умов для реалізації напрямку практично немає. Споживачі не зацікавлені у придбанні інноваційної продукції через надто значну невідповідність їх потребам
$0,25<К_{сп}<0,5$	Умов для реалізації напрямку майже немає. Споживачі фактично не зацікавлені у придбанні інноваційної продукції через значну невідповідність їх потребам
$0,5\leq К_{сп}<0,75$	Є незначні умови для реалізації напрямку. Споживачі незначною мірою зацікавлені у придбанні інноваційної продукції, яка дещо збільшує їх вигоди і частково відповідає потребам
$0,75\leq К_{сп}<1$	Є значні умови для реалізації напрямку. Споживачі зацікавлені у придбанні інноваційної продукції, яка значно збільшує їх вигоди і достатньо повно відповідає потребам
$К_{сп}=1$	Є всі умови для реалізації напрямку. Повна відповідність потребам споживачів у придбанні максимально вигідної продукції при мінімальній ціні

До подальшого розгляду пропонуємо брати варіанти, значення показників $К_{сп}$ яких входять до області відмінної споживацької привабливості, як мінімум, до області нормальної споживацької привабливості. Ідеальною є ситуація, для якої напрямок інноваційного розвитку є максимально вигідним і з точки зору підприємства-інноватора, і з позицій споживача. Але при аналізі продуктових НІР можуть виникнути ситуації, коли з позицій підприємства-інноватора напрямок інноваційного розвитку є економічно недоцільним, а з точки зору оцінки споживачів є найбільш вигідним і навпаки.

Для першого випадку пропонуємо спочатку визначити причини перевищення витрат над ефектом і, якщо можливо, усунути їх негативний вплив (наприклад, переглянути статті витрат і знизити їх, скоректувати цінову політику і т.п.), а якщо неможливо – провести комплексну оцінку відповідності інтересів суб’єктів інноваційного процесу (зокрема, споживачів і виробників), для чого можна використовувати існуючи методичні підходи і ухвалити відповідне рішення.

Для другого випадку – не варто реалізовувати напрямок, бо інноваційна продукція не буде користуватися попитом на ринку. Тут слід підкреслити, що подібні ситуації майже виключені, бо на етапі 1 для проведення аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім та визначення можливих шляхів приведення їх у відповідність підприємство-інноватор відслідковує запити та потреби споживачів, на основі яких формує подальші дії.

На ***етапі 3*** (економічного обґрунтування проектів інноваційного розвитку) для вибору найбільш прийнятного продуктового напрямку інноваційного розвитку критеріями оцінки є оптимізація середньозважених за ймовірностями різних сценаріїв розвитку подій (як мінімум: песимістичного, нормального, оптимістичного) таких показників: чистого зведеного прибутку (NPV), індексу рентабельності (PI), періоду окупності (PP) і внутрішньої норми дохідності (IRR). Оптимальними для цих показників є: максимальні значення NPV, PI, мінімальне значення PP і перевищення IRR ставки дисконтування.

Сформована критеріальна база для ухвалення рішень на різних етапах ВНІР наведена у табл. 1.5.

Таблиця 1.5 – Критерії вибору напрямків інноваційного розвитку підприємства

Етапи ухвалення рішень		**Критерії ухвалення рішень**
назва	**суть**	
Оцінка відповідності внутрішніх можливостей підприємства зовнішнім та визначення можливих шляхів приведення їх у відповідність	Визначення можливих напрямків інноваційного розвитку, для реалізації яких є внутрішні та зовнішні умови розвитку	Зіставлення ринкових можливостей і загроз із сильними та слабкими сторонами діяльності підприємства і відбір напрямків, для яких внутрішні можливості розвитку максимально відповідають зовнішнім, ураховуючи вибір в системі: цілі – інноваційні орієнтири – достатність ресурсної бази – рівень конкурентоспроможності – ставлення до ризику
Критеріальна оцінка і попередній вибір перспективних напрямків інноваційного розвитку	З'ясування відповідності можливих напрямків інноваційного розвитку критеріям оптимальності з урахуванням ризику	Максимальне значення показника ефективності напрямку інноваційного розвитку і споживацької привабливості (для оцінки продуктового напрямку) з урахуванням кількісної (імовірнісного підходу) та якісної оцінок ризику кожного напрямку
Економічне обґрунтування вибору напрямків розвитку	Проведення економічної оцінки інноваційних проектів для вибору найбільш прийнятного продуктового напрямку. Складання маркетингових програм і ескізних проектів	Оптимізація середньозважених за ймовірностями різних сценаріїв розвитку подій (як мінімум: песимістичного, нормального, оптимістичного) таких показників: чистого зведеного прибутку (NPV), індексу рентабельності (PI), періоду окупності (PP) і внутрішньої норми дохідності (IRR)

Тема 2. Планування інновацій у системі планів підприємства

2.1 Планування інновацій на підприємстві
2.2 Продуктово-тематичне та оперативно-календарне планування інновацій

2.1 Планування інновацій на підприємстві

Планування є однією з основних складових системи управління інноваційною діяльністю підприємства. Як елемент системи інноваційного менеджменту планування являє собою відносно самостійну підсистему, яка охоплює сукупність спеціальних інструментів, правил, структурних органів, інформаційних потоків і процесів, спрямованих на підготовку і виконання планів.

Планування інновацій – це система розрахунків, направлена на вибір і обґрунтування цілей інноваційного розвитку підприємства та підготовку рішень, необхідних для їх безумовного досягнення.

Планування інновацій на підприємстві має ряд принципів, які встановлюють загальні правила проектування та ефективного функціонування цієї підсистеми в інноваційній діяльності:

1) єдність науково-технічних, соціальних та економічних завдань розвитку – планування інновацій на підприємстві повинно бути направлене на забезпечення єдності і гармонії в науково-технічному, виробничому, економічному та соціальному розвитку;

2) наукове обґрунтування та оптимальність рішень – планування повинне базуватися на основі законів і тенденцій науково-технічного та економічного розвитку, враховувати об’єктивні умови та риси конкретного підприємства;

3) домінування стратегічних аспектів комплексності, гнучкості та еластичності – цей принцип випливає з довгострокового характеру результатів, тривалого циклу здійснення інновацій та їх значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Комплексність планування інновацій означає системну повязаність всіх розроблюваних на підприємстві планів, так як система планування інновацій включає підготовку різноманітних по цільовій направленості, рівню розробки і змісту планів. Принцип гнучкості та еластичності планування інновацій означає необхідність динамічної зміни планів у випадку відхилень у ході роботи або зміни зовнішніх та внутрішніх факторів.

4) Бюджетна збалансованість – реалізується складанням в усіх сферах і на всіх рівнях підприємства матеріальних, трудових, фінансових та інших видів балансів.

5) Неперервність планування – цей принцип реалізується через послідовність і взаємозв'язок планів різної довготривалості та здійснення планових розрахунків з урахуванням змін умов і відхилень, що виникають.

Система планування інновацій на підприємствах включає комплекс різноманітних планів, направлених на здійснення основних функцій і завдань планування та взаємодіючих один з одним.

Види планів розрізняють:

За цілями – довгострокове (більше 5 років), середньострокове (1-5 років), короткострокове (до 1 року).

За рівнем планування – організація в цілому, підрозділ, проект, окремий виконавець.

За предметом планування – НДДКР, виробництво, збут, постачання та ін.

За цільовою орієнтацією – стратегічне, оперативне.

За визначенням Ф. Котлера, ***стратегічне планування*** – це управлінський процес створення і підтримки стратегічної відповідності між цілями фірми, її потенціальними можливостями і шансами у сфері маркетингу. Стратегічне планування можна розглядати як систему дій і рішень, що приймаються на верхньому ієрархічному рівні управління з метою розробки стратегічного плану на певну перспективу, який містить конкретні кроки з реалізації стратегічних цілей і завдань організації. Процес стратегічного планування спирається на результати виконання попередніх стадій інноваційного менеджменту – аналізу та прогнозування інноваційного розвитку підприємства. при цьому проводяться глибокі маркетингові дослідження, масштабні прогнозні розробки, оцінка сильних та слабких сторін організації, ризиків та факторів успіху.

Оперативне планування інновацій має за мету пошук і погодження найбільш ефективних шляхів та засобів прийнятої стратегії розвитку інноваційних підприємств. Воно передбачає формування продуктово-тематичного портфелю підприємства, розробку календарних планів, складання бізнес-планів по окремих проектах, виконання розрахунків необхідних ресурсів та визначення джерел їх покриття. Оперативне планування інновацій має за мету реалізацію потенціалу організації у формі досягнутого прибутку, доходів, об’ємів реалізації тощо.

Наукові дослідження і розробки, як і план розвитку, перебувають під впливом як стратегічного, так і оперативного управління. Будь-яка господарська одиниця фірми може використовувати результати досліджень і розробок з метою вдосконалення своїх продуктів, розробки нових ідей згідно з поточним виробництвом. З іншого боку, упровадження інновацій на основі стратегічного плану виводить організацію в зовсім нову сферу бізнесу. План інновацій містить перелік і характеристику нововведень, які плануються до впровадження на підприємстві, і охоплює такі заходи:

– створення, освоєння нових продуктів або модифікація, підвищення якості існуючих видів продукції і послуг;

– упровадження прогресивних технологій, комп'ютеризація, комплексна автоматизація виробництва;

– удосконалення організації виробництва, праці й управління;

– науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки.

План інновацій також відображає рівень технічного розвитку виробництва, зокрема: стан засобів виробництва; рівень прогресивності технологій, що застосовуються; якісні та структурні зміни «портфеля» продукції (наприклад, питома вага нової продукції); матеріаломісткість виробництва; продуктивність праці.

2.2 Продуктово-тематичне та оперативно-календарне планування інновацій

Розроблення інноваційної стратегії має на меті визначення перспективних напрямів розвитку організації з огляду на її інноваційний потенціал та прогнозовані зміни в зовнішньому середовищі. Вибір найефективніших шляхів і способів реалізації стратегії розвитку здійснюють у процесі *тактичного планування інноваційної діяльності*. Його основними завданнями є формування портфеля інноваційних проектів, упровадження яких забезпечить досягнення стратегічних цілей за оптимального використання ресурсних можливостей організації і максимізації майбутніх доходів. Для цього складають продуктово-тематичні плани інновацій і здійснюють їх техніко-економічне обґрунтування. Реалізація відібраних інноваційних проектів в оптимальні

терміни і в межах виділених ресурсів забезпечується розробленням оперативно-календарних планів, які водночас є засобом контролювання їх виконання.

Продуктово-тематичне планування інновацій – процес формування продуктово-тематичного портфеля інноваційної діяльності, який охоплює розроблення програм і заходів оновлення продукції, удосконалення технології та організації її виробництва і збуту.

Продуктово-тематичне планування інновацій здійснюється *маркетинговою підсистемою* менеджменту, яка досліджує ринок і виявляє нові вимоги і запити споживачів.

Для цього необхідно провести всебічне вивчення споживачів, умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу організації, а також з'ясувати очікування споживачів щодо можливих характеристик нового товару. Ці дії є невід'ємною частиною процесу продуктово-тематичного планування інновацій, їх результати дають змогу з більшою точністю визначати напрями інноваційної діяльності, їх виконують різні функціональні служби підприємства, однак узагальнення результатів здійснює інтегрована система маркетинг-менеджменту.

Вивчення споживачів і аналіз кон'юнктури ринку здійснює відділ маркетингових досліджень. З цією метою найчастіше вдаються до опитування споживачів, що дає змогу зрозуміти їхній стиль життя, визначити атрибути, які формують їх соціальний статус, оптимальні способи продажу тощо. Це є своєрідним залученням потенційного клієнта до створення нового товару, що полегшує його збут. Загальні методичні підходи до проведення таких досліджень охоплюють сегментацію споживачів, вивчення мотивів попиту, оцінювання способів придбання нового товару, визначення причин його придбання у даного підприємства, оцінювання тенденцій і причин зміни потреб тощо.

Аналіз тенденцій НТП і рівня науково-технічного потенціалу підприємства здійснює відділ науково-технічного прогнозування. Аналіз тенденцій НТП необхідний для визначення доцільності планування інноваційної діяльності у певному напрямі. Щоб зробити об'єктивний висновок, слід проаналізувати науково-технічну інформацію.

Методика пошуку необхідної інформації ґрунтується на її класифікації. Усю технічну інформацію поділяють на науково-технічну і патентну. *Науково-технічна інформація* – це інформація, розміщена в книгах, наукових статтях, депонованих рукописах, звітах про проведені науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертаціях тощо.

Патентна інформація – інформація, що знаходиться у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих заявках і виданих охоронних документах (патентах, авторських свідоцтвах).

Вивчення очікувань споживача щодо нового товару здійснюється відділом продажу з метою виявлення реальної ринкової потреби в ньому. Це необхідно для економічного обґрунтування доцільності його освоєння виробництвом, яке здійснюється з урахуванням рівня попиту на існуючий товар і дає змогу прогнозувати рівень цін на новий продукт.

Визначення можливості фінансування інноваційних змін здійснюють фінансовий і планово-економічний відділи. Це допомагає ще на стадії попереднього відбору відхилити проекти, реалізувати які організація не спроможна через фінансові труднощі.

Здійснений у такій послідовності аналіз діяльності на обраному сегменті ринку вказуватиме напрями інноваційних змін, до яких організації необхідно вдатися для

поліпшення способів задоволення суспільного попиту з урахуванням своїх фінансових та інноваційних можливостей.

Продуктово-тематичне планування інновацій передбачає передусім прийняття рішення про оновлення та вдосконалення продукції, що випускається підприємством, оскільки саме здатність створювати нові товари (послуги), які краще від інших задовольняють потреби споживачів, формує їхню прихильність і відданість підприємству, забезпечує йому стійкі конкурентні переваги.

Для обґрунтування цих рішень аналізують асортимент продукції і визначають напрями його оптимізації у плановому періоді.

Планування програм і заходів оновлення продукції. Сучасна асортиментна політика кожного підприємства передбачає наявність у його портфелі замовлень продукції, що перебуває на різних стадіях життєвого циклу, і певного співвідношення між ними. Практика свідчить, що для успішності підприємства продукція, яка забезпечує йому найбільший прибуток, має охоплювати 75-85% загального обсягу виробництва. Решта припадає на продукцію, виробництво якої згортається (застаріла) або починається (нова).

На основі аналізу зовнішнього середовища організації (визначення тенденцій змін попиту на її продукцію, оцінки переваг та уподобань споживачів цільових сегментів ринків тощо) і внутрішнього (рентабельність товару, стадія його життєвого циклу) із структури асортименту виводять нерентабельні товари, товари з низьким попитом, товари, життєвий цикл яких завершується. Натомість включають нові товари, які можуть краще задовольняти потреби споживачів і давати більші прибутки у плановані перспективі.

Процес освоєння нового продукту можливий лише за існування його промислового зразка, створеного в організації, або за наявності ліцензії на його виготовлення, придбаної в інших суб'єктів ринку. Якщо ж зразка не існує, необхідно планувати його створення. Складність створення і промислового освоєння залежить від того, наскільки концепція нового продукту відрізнятиметься від зразків продукції, яку випускає підприємство. Необхідно ретельно обґрунтувати доцільність розроблення нового продукту з огляду на ресурсні можливості організації і ринкову кон'юнктуру, що здійснюється в межах управління інноваційними проектами.

Водночас у процесі аналізу асортиментного ряду продукції, яку випускає підприємство, слід оцінити можливість продовження життєвого циклу тих продуктів, споживчі характеристики яких можна зробити привабливішими для покупців через удосконалення технологічного процесу. У багатьох випадках незначна модернізація існуючої технології дає змогу модифікувати чи поліпшити характеристики продукції, що сприяє продовженню її життєвого циклу.

Якщо життєвий цикл продукції ще не завершений і вона придатна для задоволення потреби споживачів, а її нижча конкурентоспроможність обумовлена ціновими параметрами, то цілком реально повернути втрачені позиції шляхом зменшення витрат на її виготовлення. У цьому разі необхідно розробляти заходи організаційно-технічного характеру, які сприяють зниженню виробничих витрат. Якщо ж продукція поступається аналогу, що з'явився на ринку, якісними характеристиками, але їх можна поліпшити удосконаленням технологи виробництва, то слід розробити програму управління якістю, яка також може містити елементи організаційно-технічного характеру.

У разі достатнього рівня конкурентоспроможності продукції за ціновими і якісними параметрами, але зниження інтересу до неї через появу значної кількості

аналогів необхідно планувати розроблення інновацій у сфері стимулювання збуту (реклама, акції, брендінг тощо).

Отже, здійснений у процесі продуктово-тематичного планування аналіз споживчої привабливості усіх видів продукції підприємства дає змогу визначити не лише потребу в оновленні асортиментного ряду, а й потребу в поліпшенні певних характеристик продукції для підвищення її споживчої цінності. Цього можна досягнути удосконаленням технології і організації виробництва і чітко спланованими заходами з організаційно-технічного розвитку підприємства.

Планування організаційно-технічного розвитку підприємства. Таке планування має на меті забезпечення технологічних можливостей підприємства випускати конкурентоспроможну продукцію. Ґрунтується воно на попередній оцінці технічного рівня виробництва і передбачає планування заходів з підтримання та вдосконалення технічного рівня виробництва і розроблення та впровадження нових технологічних процесів, необхідних для випуску нової продукції.

1. Оцінювання технічного рівня виробництва. Воно полягає у визначенні, аналізі та узагальненні показників, які відображають рівень прогресивності технології і виробничого устаткування, ступінь технічної оснащеності, рівень механізації та автоматизації основного і допоміжного виробництва тощо. Об'єктивність може бути забезпечена за умови методично правильного обчислення відповідних показників і порівняння їх динаміки для даного підприємства за певний період.

Для поглибленого аналітичного оцінювання стану технічного розвитку підприємства, необхідність у якому виникає при розробленні спеціальної перспективної програми, можуть застосовувати показники, які відображають галузеву специфіку виробництва. Однак показники технічного рівня повинні давати повну характеристику *виробничого устаткування* – технічних засобів, за допомогою яких виконують технологічні операції, внаслідок чого відбуваються зміни фізичних чи хімічних характеристик вихідної сировини (напівфабрикатів), її фізичної форми, зовнішнього вигляду тощо.

Характеристики обладнання, задіяного у певній технології, впливають не лише на якість виконання відповідних операцій і продукції загалом, а й визначають здатність технології змінюватися. Так, спеціалізоване обладнання придатне для виконання лише тих технологічних операцій, для яких його створювали; універсальне обладнання – гнучкіше і може виконувати значно більше операцій. Спеціалізоване обладнання спрощує виконання операцій, забезпечуючи вищу продуктивність і вищу якість праці. Це робить його привабливим для застосування у масовому виробництві, на спеціалізованих потокових лініях. Однак перехід на випуск нового продукту на таких лініях ускладнений, оскільки необхідно повністю чи частково замінювати обладнання або переналагоджувати його. Отже, розрахунок та аналіз динаміки показників технічного рівня підприємства дає змогу оцінити напрями і глибину змін, необхідних для забезпечення відповідності його техніко-технологічного стану вимогам сьогодення, від чого залежать результати господарської діяльності.

2. Підтримання і вдосконалення технічного рівня виробництва. Йдеться про планування заходів з технічного доозброєння підприємства і відтворення та вдосконалення (модернізації) його техніко-технологічної бази. Інтенсивність цих процесів значною мірою залежить від галузевої належності підприємства, а також від маркетингової і виробничої стратегій, які визначають вимоги до устаткування і технології, необхідні для випуску певного продукту.

Планування технічного доозброєння підприємства. Здійснюється воно за умов реалізації стратегії концентрованого зростання, коли важливо забезпечити збільшення виробничої потужності підприємства. Цього досягають придбанням нових одиниць застосовуваного обладнання.

Планування відтворення і вдосконалення (модернізації) техніко-технологічної бази підприємства. Потреба в оновленні (відтворенні) технологічного устаткування, що знаходиться на балансі підприємства, існує постійно. У галузях, де продукція є традиційною і не змінюється протягом тривалого часу, саме дотримання старої технології робить її конкурентоспроможною (це особливо характерно для деяких харчових технологій). З огляду на це виробниче устаткування слід підтримувати в стані, який забезпечує дотримання всіх параметрів технологічного процесу і виготовлення продукції високої якості, або замінювати на аналогічне нове. Прийняття рішення щодо варіанта відтворення обладнання потребує його обґрунтування.

Альтернативою заміни виробничого обладнання новим є його капітальний ремонт або модернізація. Визначення межі допустимої експлуатації виробничого обладнання ґрунтується на порівнянні варіантів його відтворення з погляду економічної віддачі. Для цього необхідно врахувати, що:

– у процесі заміни застарілого обладнання новим з'являються додаткові одноразові капітальні витрати (на придбання нового обладнання) і втрати від недоамортизації старого обладнання;

– здійснення капітального ремонту і продовження у такий спосіб терміну експлуатації технічного засобу ще на один ремонтний цикл зумовлює зростання собівартості виготовлення продукції на ньому порівняно з цими ж витратами при використанні нової техніки.

Отже, за тривалого попиту на продукцію, яку виготовляє підприємство, слід планувати заходи з підтримання технічного рівня виробництва. Якщо ж ринкова ситуація обумовлює необхідність реалізації стратегії диверсифікації, то склад технологічного обладнання, що встановлюється для випуску нової продукції, може радикально відрізнятися від наявного, оскільки впроваджуються нові технологічні процеси.

3. Розроблення і впровадження нових технологічних процесів. Такий варіант технічного розвитку обирають переважно у разі освоєння нової продукції, виробництво якої може здійснюватися на базі існуючої технології, але за умови її суттєвого вдосконалення, зокрема виготовлення певного обладнання власної конструкції з поліпшеними характеристиками.

Процес обґрунтування технологічного оновлення виробництва полягає в оцінюванні виробничих характеристик існуючої технології (якість продукції, рівень виробничих витрат, потужність). Якщо зазначені характеристики забезпечують конкурентоспроможність продукції і підприємства загалом на плановану перспективу, то технологічне оновлення недоцільне. Якщо ж ні – ведеться пошук альтернативних варіантів нової технології, які потім порівнюються за наведеними вище характеристиками, а також з огляду на відповідність ресурсній базі підприємств, його наявним фінансовим можливостям чи кредитоспроможності

Новий технологічний процес має забезпечувати виготовлення продукції, яку планують до освоєння відповідно до встановлених технічних вимог. До того ж він повинен бути економічно ефективним і забезпечувати мінімізацію витрат виробництва на одиницю виготовленої продукції є важливим індикатором економічної доцільності впровадження нової технології. Тому за наявності альтернативних варіантів технології

виготовлення нового виробу їх порівнюють за критеріями мінімізації витрат (за умови забезпечення альтернативними варіантами приблизно однакових якісних характеристик продукції).

При розробленні чи вдосконаленні технологічних процесів виникає необхідність у порівнянні варіантів технологічних рішень.

Оцінювання варіантів технологічних рішень здійснюють на основі собівартості продукції, яку виготовляють при їх застосуванні. Однак порівняння витрат на виготовлення продукції слід здійснювати без урахування управлінських і загальновиробничих, оскільки їх величина безпосередньо не залежить від прийнятого технологічного процесу. Для визначення ефективнішого варіанта достатньо обчислити технологічну собівартість виробу, тобто суму витрат, яка змінюється при використанні різних технологічних процесів.

Отже, оновлення і розвиток техніко-технологічної бази підприємства має забезпечувати можливість реалізації його стратегічних планів. Технологічні зміни повинні бути своєчасними, враховувати тривалість життєвого циклу попиту, технології і продукції, що випускається підприємством. Здатність підприємства до технологічних змін залежить не лише від рівня мінливості застосовуваної технології, а й від його фінансових можливостей. З огляду на це, проектування нових технологічних процесів необхідно здійснювати на альтернативній основі з метою вибору того варіанта, який відповідає принципу економічної раціональності.

Техніко-економічне планування інноваційної діяльності є складовою річних техніко-економічних планів організації, коли відбувається розподіл її ресурсів за різними напрямами, в т. ч. на технічний розвиток виробництва та оновлення продукції. У процесі техніко-економічного планування мають бути оцінені результати і економічна ефективність впровадження новацій, а також сформовані відповідні бюджети.

Техніко-економічне планування інноваційної діяльності – процес визначення обсягів робіт, що мають бути виконані за ножним інноваційним проектом, а також потреб і джерел залучення матеріальних, фінансових І трудових ресурсів, необхідних для їх реалізації.

Найголовнішим завданням техніко-економічного планування інноваційної діяльності є оцінювання ресурсних потреб на впровадження новацій, реалізацію яких організація може здійснити з огляду на свої інноваційні та фінансові можливості, а також; визначення економічної віддачі від упровадження інновацій. Для цього необхідно сформувати бюджет інноваційного проекту за усіма статтями його ресурсного забезпечення, розрахувати очікувані доходи від його реалізації і визначити величину можливих прибутків (маржинального доходу). Якщо проект передбачає суттєві зміни в бізнесі (планування освоєння нового продукту, виходу на нові ринки збуту, розроблення інноваційної стратегії стимулювання збуту тощо), розробляють його *бізнес-план* – розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

Радикальні технологічні зміни здійснюються нечасто. Значна частина інновацій має поліпшувальний характер, тобто спрямована на вдосконалення технічних засобів з метою зменшення трудомісткості виконання операцій, економію матеріалів (через використання дешевших замінників чи оптимізацію режимів оброблення вихідного матеріалу), енергії тощо. Такі заходи сприяють зниженню виробничих витрат, що важливо для підприємств, які реалізують стратегію мінімізації витрат або чиї фінансові

можливості обмежені. Як правило, поліпшувальні інновації мають локальний характер і розробляються силами працівників підприємства. Доцільність їх упровадження визначається порівнянням величини витрат за базовим і новим варіантом (у разі існування альтернативних варіантів – за всіма альтернативами) і визначенням можливої економії за тими статтями виробничих витрат, які змінюються внаслідок реалізації інновацій. Розрахунок здійснюють двома способами – за показником відносної економічної ефективності капіталовкладень (приведеними витратами) і за сукупністю показників річної економічної ефективності.

Здійснені розрахунки дають змогу побачити віддачу від інновацій і порівняти її з інноваційними витратами. За наявності альтернативних варіантів інноваційних змін величина прогнозного економічного ефекту служитиме підставою для вибору кращого варіанта. Якщо ж пропонуються інноваційні рішення, різні за характером, які можуть доповнювати одне одного, то техніко-економічні розрахунки даватимуть змогу визначити послідовність їх упровадження, що здійснюватиметься вже в процесі оперативно-календарного планування.

Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності здійснюють, як правило, для управління реалізацією інноваційного проекту. Його завданням є визначення обсягів робіт на кожний календарний період року (квартал, місяць, декада, день), планування завантаження підрозділів і виконавців, розроблення календарних графіків реалізації окремих інноваційних проектів і їх узгодження з календарними планами поточного виробництва, визначення обсягу витрат ресурсів на інноваційні проекти і порядку їх надходження на робочі місця. Чітко спланована у часі і просторі послідовність виконання робіт дає змогу контролювати реалізацію інноваційних проектів згідно з графіком і виділеними ресурсами і вносити своєчасні корективи у плани і дії виконавців.

Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності – планування робіт, пов'язаних з реалізацією конкретного інноваційного проекту.

У процесі оперативно-календарного планування інноваційної діяльності рекомендують використовувати мережеві методи планування та управління і методи управління за цілями. З їх допомогою визначають порядок виконання робіт і очікувані результати, а також терміни їх досягнення і необхідні ресурси.

Мережеві методи планування управління. Це методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації інноваційного проекту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту. Використовують їх для управління реалізацією масштабних інноваційних проектів на етапі промислового освоєння інновацій з метою узгодження діяльності різних функціональних і виробничих підрозділів підприємства, що здійснюють технічну підготовку виробництва.

Оскільки інноваційні проекти відрізняються за складністю і масштабами, то для управління ними використовують різні методи. Так, для невеликих за масштабами і простих проектів найдоцільніше застосовувати графіки Ганта, для великомасштабних – складні мережеві методи управління, серед яких найпопулярніші метод програми розвитку і огляду (PERT) і метод критичного шляху (CPM).

Управління за цілями. Згідно з цим методом кожен учасник інноваційного процесу повинен мати чіткі цілі своєї діяльності, що забезпечуватиме вибір ним ефективних способів їх досягнення, прискорюючи реалізацію інноваційного проекту. Запропонував його як інструмент загального управління П. Друкер. Він вважав, що кожен керівник в

організації, від найвищого до найнижчого управлінського рівня, мусить мати чіткі цілі своєї діяльності, що сприятиме розумінню ним, чого саме очікує від нього організація. В управлінні інноваціями управління за цілями застосовують щодо творчих робіт і тих, які не нормуються, хоча кінцевий результат, як правило, окреслюється чітко (технічні характеристики, які мають бути властиві новому продукту; функції, які він має виконувати; терміни, коли має бути створений дослідний зразок, тощо).

Такий метод дає змогу оцінювати дії окремих працівників і підрозділів за досягнутими результатами, що стимулює ініціативність, самостійність у прийнятті ними рішень.

Управління за цілями відбувається у такій послідовності: визначення цілей, планування дій, перевірка та оцінювання роботи, коригуючі заходи для досягнення запланованих результатів.

Розвиток методу управління за цілями в останні роки сформував підхід до управління організацією на основі *методу збалансованих показників* – методу, що використовується для вибору, документування та інтерпретації об'єднаних причинно-наслідковими зв'язками фінансових і нефінансових показників, які відображають процес реалізації стратегії організації.

Як правило, при формуванні стратегії розвитку організації основні цілі передбачають зростання обсягу валових доходів та прибутку. Ці фінансові показники є стратегічними орієнтирами, і досягнення їх свідчить про успішну діяльність менеджменту організації загалом. Проте фінансові показники не можуть бути метою оперативного управління інноваційною діяльністю, оскільки фінансовий результат отримують уже по завершенні певного комплексу дій (виробництво-продаж продукту), тобто значно пізніше, ніж потрібно для оперативного втручання у перебіг інноваційного процесу, своєчасної відміни чи коригування хибних рішень.

Крім того, фінансові показники враховують тільки минулі події, а такі аспекти діяльності підприємства, як задоволення клієнта, імідж фірми, задоволення співробітників умовами і результатами своєї праці і їхня активність у поліпшенні своєї роботи, які є актуальними для організації зараз і сприятимуть її успіху в майбутньому, при фінансовому оцінюванні не враховують.

З огляду на це розробники системи BSC рекомендують формувати фінансову оцінку показників, що характеризують основні аспекти розвитку організації за чотирма складовими – фінанси, клієнти, внутрішні процеси, персонал (за ним розробляють критерії оцінювання ефективності). На усіх рівнях менеджменту встановлюють причинно-наслідкові зв'язки між стратегічними цілями і поточними завданнями.

Застосування системи збалансованих показників є доцільним для розв'язання завдань оперативного управління реалізацією стратегічного плану, у процесі якого поєднуються поточні завдання виробничої діяльності та завдання інноваційного розвитку. Використання BSC для реалізації інноваційної стратегії підприємства не лише мінімізує витрати на освоєння інноваційного проекту, сприяючи вчасному коригуванню хибних дій, а й дає змогу вдосконалити його у процесі реалізації з огляду на зміну преференцій споживачів.

Різноманітність інструментів і методів планування середньо- та короткострокових завдань інноваційного розвитку, які можуть бути використані для оперативного управління інноваційною діяльністю, забезпечує вибір оптимального з них з урахуванням тривалості, масштабності та складності інноваційного завдання, а також з погляду ефективності і оперативності наступних контрольно-коригуючих дій.

Тема 3. Управління розробкою інновацій

3.1 Маркетинговий підхід до розробки і виведення інновацій на ринок
3.2 Методи дослідження проектних ситуацій
3.3 Розроблення ідей і задумів інновацій та їх аналіз
3.4 Маркетингові стратегії інноваційних товарів

3.1 Маркетинговий підхід до розробки і виведення інновацій на ринок

Класичні підходи інноваційного менеджменту визначають першим етапом функціональної послідовності інноваційного процесу фундаментальні дослідження, що генерують нові наукові знання. Визнаючи справедливість цього твердження, слід зазначити, що з погляду конкретного підприємства-інноватора воно є досить абстрактним. Ринок диктує свої умови, і інновації можуть з'явитися тільки там і тоді, де для цього є об'єктивні умови.

Об'єктивні умови появи інновацій

1. Наявність підкріпленого купівельною спроможністю попиту, фактичного чи потенційного, або ж можливості формування попиту (для принципово нових товарів – виробів чи послуг), тобто наявність ринкового потенціалу, який визначає можливості ринку сприйняти інновації певного типу і спрямованості, які може розробити і запропонувати на ринку конкретне підприємство.

2. Можливість втілення досягнень науки і техніки в конкретні товари, здатні задовольнити запити споживачів – інноваційний потенціал розроблювача інновацій.

3. Економічна можливість і доцільність підприємства-інноватора розробити (хоча це і необов'язково, оскільки нові ідеї, технології і т. п. можна придбати), виготовити і просувати інновації на ринку – виробничо-збутовий потенціал. Тут мова йде не просто про виробництво і збут (який є однією з функцій маркетингу), а розглядається виробництво плюс маркетинг, тобто орієнтовані на запити споживачів виробництво і збут (враховуючи створення і стимулювання попиту).

Таким чином, інноваційна діяльність має шанси на успіх за наявності, як мінімум, трьох перерахованих умов (рис. 3.1), оскільки відсутність хоча б однієї з них унеможливлює розвиток суб'єкта господарювання інноваційним шляхом.

Рисунок 3.1 – Основні складові успіху інноваційної діяльності

Функціональна схема інноваційного процесу

Функціональна схема інноваційного процесу повинна мати такий вигляд, як це показано на рис. 3.2.

ВН – вибір напрямку інноваційного розвитку;
ГІ – генерація ідей інновації;
ВІ – вибір ідей, прийнятних для даного суб'єкта господарювання;
РЗТ – розроблення задуму товару і його перевірка;
РСМ – розроблення стратегії маркетингу щодо просування інновації на ринок;
ОМ – оцінка можливості досягнення суб'єктом господарювання показників, намічених у маркетинговій програмі;
РІ – розроблення конструкторської і технологічної документації інновації, виготовлення дослідних зразків і їх випробування;
ВР – випробування інновації у ринкових умовах;
РК – розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, що намічені у маркетинговій програмі.

Рисунок 3.2 – Функціональна схема інноваційного циклу

Відповідно до наведеної схеми інноваційний цикл продуктової інновації містить період часу від вибору напрямку інноваційного розвитку і генерування ідеї інновації до розгортання її комерційного виробництва.

Інноваційний і життєвий цикли продуктової інновації

Життєвий цикл інновації, як і будь-якого товару, починається з часу її виведення на ринок і закінчується виходом з ринку, тобто інноваційний цикл і життєвий цикл частково перетинаються.

Інноваційний і життєвий цикли продуктової інновації, а також їх етапи показані на рис. 3.3.

Маркетингові інструменти на етапах інноваційного процесу

Вибір напрямку інноваційного розвитку. Тривалість робіт на даному етапі визначається в основному тривалістю збору і аналізу необхідної інформації. У більшості випадків вона не перевищує кількох місяців.

Генерація ідей (окремо для кожного з виділених напрямків розвитку). Метою даного етапу є розроблення якомога більшої кількості ідей інновацій – найбільш загального уявлення про товар, який підприємство могло б запропонувати ринку. Причому до розгляду беруться будь-які ідеї, їх критика на цьому етапі забороняється. Для генерації ідей можуть бути використані методи, описані у наступному питанні даної теми, а для аналізу інформаційних джерел ідей інновацій доцільно використовувати маркетингові методи ринкових досліджень, що містять методи кабінетних і польових досліджень.

Приклад

Сучасний рівень розвитку науки і техніки дозволяє створити освітлювальні прилади в кілька разів більш економічні, ніж існуючі, при тій самій освітлювальній здатності. Оскільки електроенергія досить дорога, то існує реальна потреба в таких виробах.

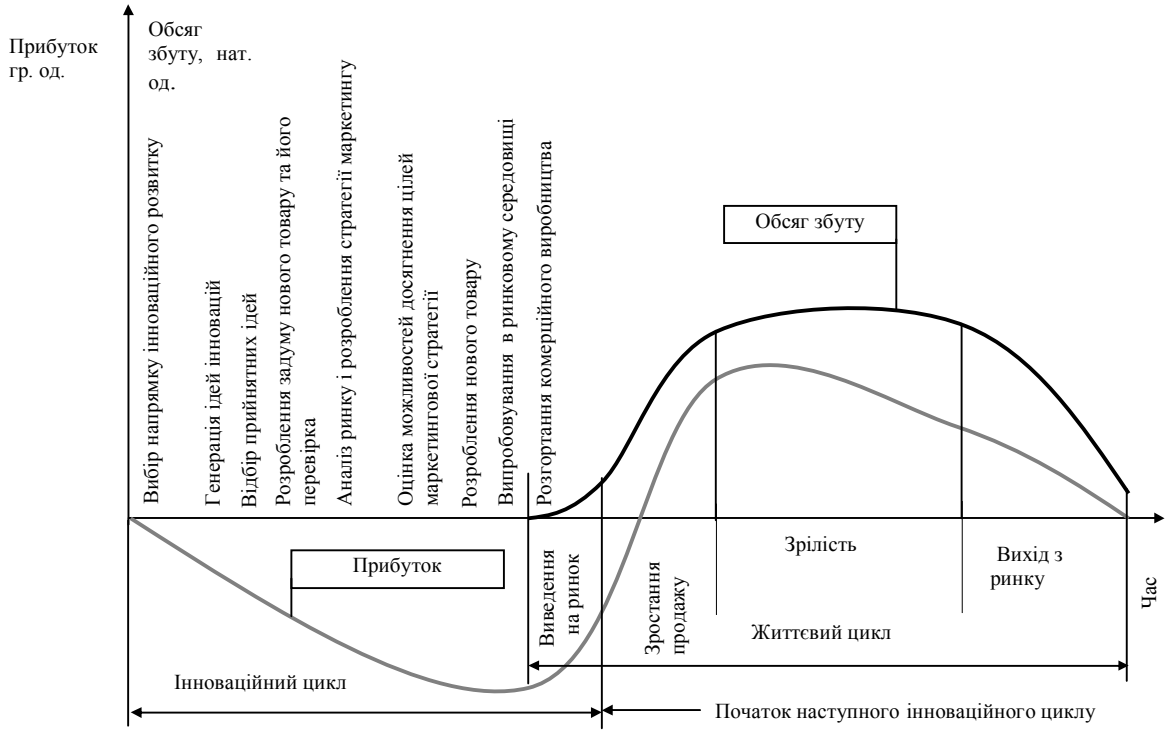


Рисунок 3.3 – Інноваційний і життєвий цикли продуктової інновації

Роботи даного етапу важко піддаються формалізації, а тому їх тривалість складно прогнозувати. Певну методичну допомогу можуть надати результати детального і системного аналізу методів генерації ідей (взагалі – методів проектування). Слід зауважити, що точність прогнозування значною мірою залежить від досвіду залучених фахівців.

Вибір ідей. На даному етапі з усієї множини згенерованих ідей відбирають прийнятні для конкретного суб'єкта господарювання. Тобто здійснюється перевірка ідей інновацій, спрямованих на реалізацію існуючих ринкових можливостей інноваційного розвитку. Перевірка може бути виконана на основі:

1) перевірки відповідності ідей інновацій вимогам, які були визнані адекватними в аналогічних ситуаціях;

2) перевірки відповідності ідей інновацій заздалегідь визначеним вимогам;

3) порівняння ідей інновацій за встановленим переліком критеріїв і їхніх показників і вибору оптимальних із них.

Попередня оцінка сформульованих ідей інновацій передбачає одержання відповідей на такі запитання:

1) чи буде ринок для конкретної інновації?;

2) чи існує технічна й економічна можливість розроблення, виробництва і просування інновації на ринок?;

3) чи буде інновація давати прибуток і як це позначиться на діяльності підприємства?

Такого роду оцінка виконується найчастіше експертним методом, оскільки на даному етапі звичайно дуже великий вплив елементів невизначеності внаслідок великої частки неточної, неповної і суперечливої інформації, яка характеризує можливу інновацію, процеси її розроблення і просування на ринку. З огляду на суб'єктивізм

експертів, результати оцінки прямо залежать від їх кваліфікації і досвіду. До групи експертів, які проводять оцінку, доцільно відносити: фахівців у відповідній галузі і суміжних науково-технічних галузях, маркетингу, інноваційного менеджменту, економіки та ін., які раніше брали участь у виконанні подібних оцінок, і по можливості, потенційних споживачів.

Для об'єктивізації оцінку можна виконувати в такій послідовності:

1) виділити оцінні показники;

2) визначити найкращі значення показників із усіх порівнюваних ідей інновацій;

3) визначити вагові характеристики показників;

4) розрахувати підсумкову (інтегральну) оцінку одним із відомих методів, наприклад, методом відстаней.

У такому випадку елементи суб'єктивізму збережуться в основному тільки при виборі оцінних показників і визначенні їх вагових характеристик.

У випадку об'єднання в одній особі розробника і виробника інновацій необхідно здійснювати перевірку можливості генерації і сприйняття ідей і задумів новацій і доведення їх до рівня нових технологій, конструкцій, організаційних і управлінських рішень, що вимагає оцінки інноваційного, а також виробничо-збутового потенціалу інноватора.

Роботи цього етапу є більш формалізованими, ніж попереднього, однак вплив елементів неповної визначеності є досить значним. Правильний вибір методики відбору ідей дозволяє досить точно прогнозувати тривалість робіт етапу, яка може складати від кількох тижнів до кількох місяців.

Розроблення задуму інновації (який слід розуміти як виражену в зрозумілій для споживачів формі ідею інновації) ***і його перевірка***. Відібрані на попередньому етапі ідеї трансформують у задуми товарів.

Приклад

Згадана вище ідея може бути виражена у вигляді таких задумів товарів:

настільна лампа, що заощаджує 50 % електроенергії;

освітлювальний елемент, що заощаджує 60 % електроенергії і який можна використовувати замість звичайних ламп накалювання без переробки світильників.

Як правило, перевірка задуму інновації (нового товару – виробу або послуги) виконується шляхом проведення опитувань (анкетування) споживачів і аналізу отриманих результатів.

Роботи даного етапу є значною мірою формалізованими і тому їх тривалість досить легко спрогнозувати. Як правило, вона становить не більше кількох місяців.

Розроблення стратегії маркетингу щодо просування інновації на ринок. Виконується на основі результатів маркетингових ринкових досліджень, проведених за наступними напрямками:

1) вивчення споживача;

2) дослідження мотивів його поведінки на ринку;

3) аналіз власне ринку підприємства;

4) дослідження продукту (виробу чи послуги);

5) вивчення конкурентів, визначення форм і рівня конкуренції;

6) аналіз форм і методів збуту (реалізації) продукції;

7) визначення найбільш ефективних способів просування товарів на ринку;

8) аналіз динаміки цін і т. д.

Метою досліджень є точне визначення інноватором свого місця на ринку, на якому він зможе повною мірою реалізувати свої порівняльні переваги і згладити відносні недоліки.

Стратегія маркетингу містить перспективні й поточні цілі підприємства (у т.ч. умови перегляду цілей), опис завдань, які необхідно вирішити для досягнення цих цілей, перелік заходів, спрямованих на вирішення поставлених завдань, контрольні показники і критерії досягнення цілей. У загальному випадку вона передбачає: стратегію формування і розвитку цільового ринку; товарну стратегію; цінову стратегію; стратегію просування продукції на ринку (враховуючи збут і товарорух); стратегію створення і стимулювання попиту тощо.

Оскільки для виконання робіт цього етапу застосовується достатньо перевірений практикою, а тому достовірний інструментарій маркетингу, то тривалість їх спрогнозувати неважко. Загалом – це один із найтриваліших етапів ІЦ. На ньому збирають, систематизують і аналізують великі обсяги інформації. Тривалість робіт може становити рік і навіть більше.

Оцінка можливості й економічної доцільності досягнення суб'єктом господарювання показників, визначених у маркетинговій програмі. На даному етапі виконується оцінка достатності виробничо-збутового потенціалу суб'єкта господарювання для реалізації цілей інноваційного розвитку, визначених у маркетинговій стратегії, а також визначаються економічна можливість і ефективність її реалізації.

Оцінка виробничого потенціалу суб'єкта господарювання може бути виконана на основі відомих методичних підходів. Оцінка збутового потенціалу – відповідно до методичних підходів оцінки конкурентоспроможності, оцінки достатності каналів збуту та ін.

Даний етап є формалізованим (практично формальним) і тому його тривалість прогнозувати неважко. Для виконання робіт можуть бути застосовані комп’ютерні інформаційні системи, що дозволяє звести тривалість робіт до кількох тижнів чи навіть днів.

Розроблення конструкторської і технологічної документації інновації, виготовлення дослідних зразків і їх випробування. При проектуванні новацій, для оцінки можливостей втілення задуму інновації в новий продукт, можна скористатися існуючими методичними рекомендаціями, де викладений повний опис методів проектування і рекомендацій з їх використання. Методи розроблення конструкторської і технологічної документації, проведення випробувань і обробка їх результатів є загальновідомими, вони викладені у численних літературних джерелах.

Роботи даного етапу займають багато часу, однак вони є формалізованими, а тому для проектування технічної документації застосовують комп’ютеризовані системи автоматизованого проектування (САПР). Існує велика кількість різноманітних САПР, які дозволяють готувати якісну документацію і програми управління для верстатів і технологічного обладнання з числовим програмним управлінням (ЧПУ). Організація ж виробництва, виготовлення і лабораторні випробування дослідних зразків продукції потребують багато часу. Їх тривалість може складати від кількох місяців (якщо виробництво нової продукції передбачається на існуючих виробничих площах) до кількох років (якщо передбачається організація нових виробництв).

Випробування інновації в ринкових умовах виконують з використанням методу пробного маркетингу. Його мета – змоделювати на окремих ділянках ринку процеси

виведення і просування товару на ринок, результати моделювання потім будуть використані у масштабах усього ринку.

Ринкові випробування нової продукції, як правило, тривають не менше кількох місяців.

Розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, визначених у маркетинговій програмі. У ході виконання робіт даного етапу варто постійно контролювати існуючі ринкові можливості і загрози, появу нових і трансформацію одних в інші (перехід можливостей у загрози і навпаки). Необхідно також контролювати сильні і слабкі сторони діяльності підприємства-інноватора, а також ступінь відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім (у т.ч. з позицій достатності мотивації ефективної діяльності суб'єктів інноваційного процесу), і при виявленні невідповідності вводити корективи, аж до змін номенклатурної політики і навіть видів діяльності. Для цього використовують перераховані вище інструменти маркетингу і види ринкових маркетингових досліджень (для збору інформації).

Незважаючи на досить велику кількість етапів інноваційного процесу (при цьому значна їх частина виконується до втілення ідеї товару в конкретну конструкцію, послугу, технологічні й організаційні рішення), це є, безумовно, необхідним. Витрати на виконання робіт на кожному наступному етапі порівняно з попереднім нелінійно зростають, тому ретельне опрацювання варіантів рішень дозволяє зменшити ймовірність можливих негативних наслідків. Економія на перших етапах може викликати значні втрати на наступних, а це, у свою чергу, може призвести до провалу варіанта інноваційного розвитку, який розглядається, чи навіть банкрутства.

Аналіз етапів інноваційного розвитку представлений в табл. 3.1. Слід зазначити, що ІЦ має ітераційний багаторівневий характер і його роботи можуть неодноразово повторюватися з поступовим підвищенням їх точності і якості.

Таблиця 3.1 – Аналіз етапів інноваційного циклу

Етап	Мета	Інструментарій (методи досягнення мети)	Результати
1 Вибір напрямків інноваційного розвитку	Виявити перспективні напрямки розвитку в існуючих умовах з урахування перспектив їх зміни	SWOT-аналіз, STP-аналіз, SNW-аналіз, SW- аналіз	Напрямки розвитку, для реалізації яких є внутрішні і зовнішні умови
2 Генерація ідей інновацій (окремо для кожного з виділених напрямків розвитку)	Генерація ідей нових товарів, технологій, методів організації виробництва і збуту	Аналіз потреб і запитів споживачів. Мозкова атака, синектика, ліквідація ситуацій глухого кута, морфологічні карти	
3 Відбір ідей	Відібрати ідеї, прийнятні для реалізації на даному конкретному підприємстві	Якісно-кількісна оцінка (із застосуванням експертних оцінок) для визначення: чи буде ринок для інновації? чи існує технічна і економічна можливість розробити, виготовити і просувати на ринку інновації? чи буде інновація приносити прибуток і як це позначиться на діяльності інноватора?	Перелік відібраних для реалізації ідей та попереднє обґрунтування їх вибору
4 Розроблення задуму товару та його перевірка	Виразити ідею товару у доступній і зрозумілій споживачам формі – задумі товару. Встановити ставлення споживачів до задуму товару (наприклад, шляхом анкетування)	Запропонований Ф.Котлером підхід до розгляду задуму товару на трьох рівнях. Стандартні маркетингові опитування споживачів	Словесний опис задуму, що супроводжується ескізами і принциповими схемами. Аналіз результатів опитування, враховуючи бланки

			анкет і опис методики опитування
5 Комплексний аналіз ринку і розроблення стратегії маркетингу щодо виведення товару на ринок	Визначити ринкові перспективи нового товару. Розробити заходи комплексу маркетингу щодо просування нового товару на ринок	Стандартні методики проведення ринкових досліджень і аналізу їх результатів; методики сегментації ринку; методики розроблення товарної, цінової, збутової і комунікаційної політики	Програма маркетингу з виведення нового товару на ринок, яка має довгострокові і поточні цілі
6 Оцінка можливості досягнення цілей маркетингової програми	Оцінити технічну і економічну можливість та доцільність розроблення, виготовлення і просування нової продукції на ринок	Методи функціонально-вартісного аналізу (ФВА). Техніко-економічний аналіз. Методи оцінки економічного ефекту і ефективності	Техніко-економічне обґрунтування проекту виробництва нової продукції
7 Розроблення товару	Розроблення конструкторської і технологічної документації. Виготовлення дослідних зразків і їх випробування у лабораторних умовах	Стандартні конструкторські і технологічні підходи, підходи до організації виробничого процесу за місцем і часом. Методики випробувань	Технічна документація (конструкторська і технологічна). Дослідні зразки. Звіти про випробування
8 Ринкові випробування нової продукції	Оцінити ставлення споживачів до нової продукції, а також ефективність методів її просування на ринок	Методики збору маркетингової інформації: експеримент, спостереження та ін.	Рекомендації щодо доведення до вимог споживачів техніко-економічних характеристик продукції і методів її просування на ринок

Підбиваючи підсумки, слід зазначити, що:

1) складовими успіху суб'єкта господарської діяльності, який розвивається інноваційним шляхом, є наявність ринкового, інноваційного і виробничо-збутового потенціалу;

2) розгляд функціональної схеми інноваційного циклу в руслі концепції маркетингу дозволяє знизити ризик невідповідності інновації вимогам ринку.

3.2 Методи дослідження проектних ситуацій

Методи дослідження проектних ситуацій включають в себе такі методи:

– **формулювання завдань**

Мета: охарактеризувати зовнішні умови, яким має відповідати проектований виріб.

План дій:

1. Визначити і описати умови експлуатації виробу.

2. Визначити основні умови, яким має відповідати виріб, щоб його прийняв замовник:

– кінцеві вимоги замовника до виробу і їх обґрунтування;

– наявні ресурси;

– головні завдання (або цілі).

Кінцевою метою є забезпечення відповідності виробу цих умов.

3. Забезпечити сумісність умов, що характеризують головні завдання один з одним, і їх параметрів, які використовуються в процесі проектування.

Ретельне формулювання завдань (або цілей) важливо для будь-якого виду проектування і особливо важливо в тих випадках, коли ні замовники, ні проектувальники не мають досвіду роботи зі створення подібних виробів.

– **пошук літератури (інформації)**

Мета: відшукати опубліковану інформацію, корисну для майбутніх проектних рішень, яку можна отримати своєчасно і без зайвих витрат.

План дій:

1. Визначити мету, для якої розшукується інформація.

2. Визначити види видань, які публікують достовірну інформацію для зазначених цілей.

3. Вибрати найбільш відповідний для даного випадку загальноприйнятий метод пошуку інформації.

4. Звести вартість пошуку інформації до мінімуму, враховуючи тимчасові затримки і безперервно оцінюючи як вибір джерел інформації, так і придатність зібраних даних.

5. Підтримувати повну і точну картотеку визнаних корисними документів.

6. Скласти і постійно оновлювати невелику бібліотеку для швидкого пошуку потрібної інформації.

Загальноприйняті методи пошуку:

– енциклопедичні словники – для отримання самої загальної інформації про виріб, про солідних авторів, які працюють в даному напрямку, і їх публікаціях;

– бібліотечні каталоги і покажчики;

– залучення бібліографів і співробітників інформаційних служб;

– консультації з експертами по телефону, в особистій бесіді або по листуванню;

– журнали або їх переліки;

– механізовані або автоматизовані покажчики спеціальних галузевих організацій;

– періодична література;

– електронні засоби (банки даних, Internet).

Даний метод можна застосовувати до будь-якого пошуку інформації, якщо на нього відводиться кілька годин.

– **виявлення візуальних невідповідностей**

Мета: визначити напрямки пошуку шляхів вдосконалення художньо-конструкторського рішення.

План дій:

1. Вивчити зразки і (або) зображення існуючих виробів.

2. Визначити очевидні невідповідності і протиріччя в компонуванні і призначенні деталей виробу.

3. Визначити причини цих невідповідностей і довести доцільність застосування художньо-конструкторського рішення.

4. Передбачити шлях ліквідації невідповідностей і способи приведення конструкції у відповідність з умовами конструкції.

Візуальні невідповідності є гарною відправною точкою для вивчення конструкції. Сприйнятливість до візуальних невідповідностей швидко підвищується з набуттям практичних навичок і більш за все виражається у осіб, що мають відношення до винахідливого мистецтва, креслення.

Метод може застосовуватися при модернізації будь-якого виробу, конструкція якого не змінюється протягом тривалого часу.

– **інтерв'ювання (опитування) споживачів**

Мета: зібрати інформацію, відому тільки споживачам даного виробу.

План дій:

1. Виявити сукупність обставин споживання, що впливають на проектну ситуацію.

2. Отримати згоду всіх споживачів на присутність особи, що опитує.

3. Спонукати споживачів до опису та демонстрації нових аспектів їх діяльності, які вони вважають важливими.

4. Направити бесіду на обговорення тих аспектів діяльності споживача, які мають безпосереднє відношення до досліджуваної ситуації.

5. Зафіксувати під час інтерв'ю або відразу після нього основні і побічні висновки.

6. Отримати зауваження споживачів (якщо це доцільно) щодо висновків, зроблених на основі інтерв'ю.

Даний метод особливо корисний при розподілі і перерозподілі функцій окремих компонентів в системах «людина-машина».

– **анкетне опитування**

Мета: зібрати корисну інформацію серед великої групи населення.

План дій:

1. Визначити проектні рішення, на які можуть вплинути відповіді на питання анкети.

2. Охарактеризувати види інформації, які мають велике значення для прийняття проектних рішень.

3. Визначити категорії осіб, які мають необхідні види інформації.

4. Провести попередні дослідження для отримання уявлення про знання потенційних учасників анкетного опитування.

5. Поширити пробну анкету для перевірки питань, різноманіття відповідей і методів їх аналізу.

6. Для розсилки анкет уточнити (звузити) категорію осіб, які мають необхідну інформацію.

7. Зібрати відповіді на анкету шляхом особистого відвідування або поштою.

8. Вилучити з відповідей дані, найбільш корисні для проектування.

Анкетне опитування часто буває єдиним прийнятним методом збору практичної інформації, розкиданої серед великої групи населення. Однак, більшого значення анкетне опитування має для перевірки правильності висновків, ніж для пошуку нових напрямків в проектуванні.

– **дослідження поведінки споживачів**

Мета: дослідити моделі поведінки потенційних споживачів нового виробу і передбачити його граничні характеристики.

План дій:

1. Проконсультуватися зі споживачами аналогічного виробу та провести відповідні спостереження.

2. Проаналізувати систему «людина-машина» для визначення вимог до тих деталей конструкції, які безпосередньо взаємодіють зі споживачем.

3. Вивчити візуально або моделюванням особливо важливі аспекти поведінки споживачів нового вироби.

4. Зафіксувати граничні значення параметрів конструкції виробу, перевищення яких викликає неможливість виконання споживачем необхідних операцій.

Дана методика в Європі називається «Ергономіка», а в США – «Дослідження людських чинників».

Даний метод дозволяє більш точно врахувати можливості людини в управлінні виробом.

– **системні випробування**

Мета: визначити дії, здатні привести до бажаних змін складного виробу.

План дій:

1. Визначити характеристики цього засобу, які не відповідають бажаним.

2. Визначити джерела різкої зміни параметрів даного виробу.

3. Ввести здійснені обмеження на джерела змін або зняти їх, зареєструвати результати їх впливу на характеристики, що не відповідають бажаним. Визначити також їх вплив на інші характеристики даного виробу.

4. Вибрати найбільш перспективні з вивчених обмежень і використовувати їх для досягнення бажаних змін виробу.

Системні випробування корисні в тих випадках, коли наявні моделі виробу не можуть врахувати всі важливі взаємозв'язки причин і наслідків. Результати цих випробувань можуть застосовуватися, але тільки до досліджуваної ситуації.

– вибір шкал вимірювання

Мета: співвіднести виміри й обчислення з похибками спостережень, з вартістю збору даних і завданнями виробу.

План дій:

1. Сформулювати питання, на які повинні дати відповіді результати вимірювання.

2. Визначити допустиму похибку і прийнятну вартість вимірювання.

3. Вибрати відповідну шкалу вимірювання.

4. Розробити методику вимірювань, відповідну поставленим завданням.

Шкали можуть бути шести типів: номінальні, частково впорядковані, порядкові (рангові), інтервальні, пропорційні, багатовимірні.

Вибір шкал вимірювання не є проектним методом в загальноприйнятому сенсі, але, не вдаючись до вимірювань, неможливо прийняти чітку методологію проектування.

Найважливіші вимірювання при проектуванні – це ті, які безпосередньо пов'язані із завданнями та критеріями проектованого виробу, не завжди вимірювані звичної пропорційною шкалою.

Метод може використовуватися в будь-якій ситуації, де необхідні вимірювання, особливо ж у тих випадках, коли вартість і величина ризику великі, а шкали вимірювання слабо впорядковані.

– накопичення і згортання даних

Мета: побудувати і уявити у візуальній формі моделі поведінки людей, від яких залежать рішення виробу.

План дій:

1. Виявити невизначеність, що має критичне значення для успіху або невдачі в проектованому виробі в розглянутому діапазоні.

2. Визначити, до якої міри слід скоротити невизначеності, що мають критичне значення.

3. Визначити час і наявні можливості для скорочення невизначеностей, що мають критичне значення.

4. Переглянути існуючі методи накопичення та згортання даних, відзначаючи в кожному випадку точність, швидкість і вартість обробки даних, а також типи питань, на які може бути дана відповідь.

5. Вибрати методи накопичення та згортання даних, сумісні з викладеними вимогами і один з одним.

6. Постійно перевіряти придатність проміжних результатів і невизначеностей, що мають критичне значення, і при необхідності коректувати методику.

Збір даних і їх аналіз мають на меті заповнити прогалину, що виникає в результаті нездатності проектувальника визначити на основі власного досвіду або шляхом безпосереднього вивчення критичних параметрів, що характеризують проектований виріб.

Метод застосовується в тих випадках, коли проектувальник не може «охопити», спираючись на свою пам'ять або безпосереднє чутливе сприйняття, місцезнаходження, фізичний обсяг і часовий масштаб проектної ситуації.

3.3 Розроблення ідей і задумів інновацій та їх аналіз

Джерела виникнення ідей інновацій

Основними джерелами ідей інновацій є:

1) результати аналізу потреб споживачів, у тому числі прихованих чи потенційних, які виявлені у результаті маркетингових ринкових досліджень;

2) торговий персонал і дилери підприємства (вони найкраще знають потреби споживачів внаслідок постійного контакту з ними);

3) результати аналізу розробок у галузі науки і техніки (патенти, наукові публікації, звіти про НДР і ДКР і т. д.), проведеного методом кабінетних досліджень;

4) розробки науково-технічних працівників самого підприємства (винаходи і раціоналізаторські пропозиції);

5) результати аналізу діяльності конкурентів, у тому числі аналізу їхніх перспективних розробок;

6) результати ситуаційного й імітаційного моделювання поведінки споживачів у сьогоденні і майбутньому;

7) результати аналізу тенденцій розвитку науково-технічного прогресу, а також змін технологічної, економічної, соціальної, політичної, культурної, правової, екологічної, демографічної й інших складових середовища господарювання.

Методи генерації ідей інновацій

Існує багато методів генерації ідей інновацій (інтуїтивних і упорядкованих), серед останніх найбільшу популярність одержали: мозкова атака, синектика, ліквідація тупикових ситуацій, морфологічні карти.

Результати їх порівняльного аналізу наведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Порівняльна характеристика методів генерації ідей

Назва і сутність методу	Галузь застосування	Переваги	Недоліки
Мозкова атака: генерування групою осіб ідей вирішення поставленої проблеми (при забороні на критику ідей) з подальшою їх оцінкою	Швидке генерування як можна більшої кількості ідей вирішення сформульованої проблеми	Швидкість; збільшення шансів знайти прийнятне рішення; багатоаспектний аналіз проблеми	Якість ідеї практично не залежить від часу її пошуку; отримані результати вимагають подальших досліджень
Синектика: орієнтація спонтанної діяльності інтелекту групи фахівців (за допомогою різного виду аналогій) на дослідження і вирішення поставленої проблеми	Перебування загального (принципового) рішення поставленої проблеми	Дозволяє перебороти відсталість думки розробників і вирішувати проблеми нетрадиційними рішеннями	Вимагає досвідченого і сильного керівника, ретельного підбору фахівців і їхнього попереднього навчання

Ліквідація тупикових ситуацій: пошук нових напрямків рішень, якщо традиційні не дали результатів	Вирішення складних великомасштабних проблем, які не вирішуються традиційними методами, у традиційних сферах пошуку	Дозволяє вирішувати проблеми в ситуації, коли відсутнє прийнятне рішення	Складності з виходом напрямків пошуку за межі знань, досвіду, традицій розроблювачів
Морфологічні карти: розширення сфери пошуку вирішення поставленої проблеми	Пошук рішень нових проблем	Дозволяє швидко згенерувати ряд можливих рішень і знайти найбільш прийнятне	Вимагає досвіду розроблювачів і знання ними структури проблеми

Поняття задуму інновацій, його перевірка

Згідно з Ф.Котлером задум товару доцільно розглядати на трьох рівнях, де кожен наступний характеризує більш високий рівень узагальнення описів конкретних нововведень:

1. Товар за задумом (основна вигода для споживачів і виробників нового товару).

2. Товар у реальному виконанні (назва, очікувані техніко-економічні характеристики, дизайн, упакування і т.п.).

3. Товар з підкріпленням (передпродажний і післяпродажний сервіс, стимулювання споживачів, гарантії, запчастини, додаткові приладдя, що розширюють галузь використання товару, і т.п.).

Альтернативні задуми товару слід оцінити і вибрати кращий. Це передбачає апробацію задуму на потенційних споживачах, наприклад, шляхом їх опитування відносно задуму товару: чи зрозумілий задум, як вони його оцінюють, у чому вони вбачають вигоди його споживання тощо? Відповіді споживачів допомагають визначити, якому із задумів слід віддати перевагу, і в той самий час формують у респондентів *образ товару* – уявлення, що склалося у споживачів про реальний чи потенційний товар.

Це дозволить сформувати в очах споживачів, а саме вони дають остаточну оцінку новинці, образ не просто товару, а комплексу, що містить основний товар, додаткові і допоміжні товари, а також послуги, спрямовані на задоволення їхніх потреб. Таким чином, можна істотно підвищити корисність інновації для споживачів.

Подальший аналіз є набагато більш деталізованим, оскільки розроблення інновації, організація її виробництва і збуту – це складний, здебільшого тривалий за часом і високовартісний етап. Він передбачає проведення серйозних ринкових досліджень і завершується розробленням стратегії маркетингу з просування інновації на ринок. Основним інструментом такого аналізу є сегментація ринку.

Критерії оцінки добору інновацій

Оцінка з метою вибору найбільш прийнятних з ряду альтернативних інновацій виконується за такими групами критеріїв:

1) місткість ринку (хто буде споживачем нової продукції, для яких цілей її будуть одержувати, за якими цінами, яким може бути обсяг споживання, його коливання, цінова еластичність попиту);

2) потенційна тривалість життєвого циклу нової продукції;

3) конкуренція фактична і потенційна: хто може бути конкурентом, тобто виробником (продавцем) товарів-аналогів, замінників (чи зможе задовольняти ті ж потреби іншим способом)? Коротко- і довгострокові показники ринкових позицій

конкурентів і інноватора, ймовірні стратегії конкурентів у відповідь на нову продукцію. Шанси інновації та інноватора на успіх у конкурентній боротьбі;

4) інтелектуальна і науково-технічна можливість втілення інновації в новому продукті, що відповідає потребам і запитам споживачів;

5) виробнича можливість доведення ідеї інновації до комерційного продукту;

6) маркетингові можливості просування інновації на ринку і доведення її до споживачів;

7) ресурсна забезпеченість інноваційного проекту: інформаційна, сировинна, фінансова і т. п. (існуюча і необхідна);

8) джерела інвестицій (у НДДКР, випробування, підготовку виробництва, просування, розподіл і збут);

9) ступінь ризику і можливість запобігання йому, зниження чи компенсації;

10) обсяг витрат для розроблення, виготовлення і просування інновації на ринку (загальні й відносні витрати, співвідношення початкових і поточних витрат, оцінки витрат на сировину й інші витрати, економія на масштабі виробництва, витрати на збут);

11) прибутковість (період покриття початкових витрат, коротко- і довгостроковий загальний і відносний прибуток, чутливість інноваційного проекту до цін і обсягів збуту, швидкість повернення інвестицій і дохід від них, ризик).

Тільки позитивні результати аналізу за перерахованими критеріями є підставою для розроблення конструкції новинки і технології її виробництва, виготовлення й випробування дослідних зразків нового продукту, розроблення стратегії просування інновації на ринок.

3.4 Маркетингові стратегії інноваційних товарів

Маркетингова стратегія інноваційних товарів – це комплекс цілей і принципів, що дають змогу розподілити необхідні ресурси на період, що охоплює планування інновації, визначення цілей і принципів розроблення інноваційного товару. Розроблення маркетингової стратегії інноваційних товарів – центральна ланка як у підготовці, так і в оцінюванні інноваційного товару, а також у побудові відповідної маркетингової концепції. Вона має бути орієнтованою на досягнення довгострокових ринкових цілей підприємства, забезпечення його конкурентних позицій з урахуванням потенціалу підприємства та чинників бізнес-середовища.

Виходячи з цього завдання і використовуючи концептуальні положення щодо маркетингового забезпечення товарного інноваційного ринку, при виробленні маркетингової стратегії інноваційних товарів будь-яке підприємство має здійснити глибокий аналіз як потенційних можливостей розвитку інноваційної діяльності підприємства, так і зовнішнього середовища, що також значною мірою визначає систему довгострокових цілей інноваційного розвитку.

До *внутрішніх прогнозних параметрів* розвитку підприємства, які мають бути враховані при розробленні маркетингової стратегії інноваційних товарів, варто віднести такі:

1) інноваційні можливості підприємства;

2) інвестиційні можливості підприємства;

3) його ресурсне забезпечення, зокрема інтелектуальний кадровий потенціал, здатний забезпечувати виробництво та збут інноваційних продуктів;

4) збутову мережу, її структуру та технічний рівень;

5) виробничі можливості, рівень собівартості та цільових цін.

Розроблення маркетингової стратегії інноваційних товарів з погляду врахування внутрішніх умов розвитку підприємства має відбуватися в нерозривному зв'язку з його загальноекономічною стратегією, її основними складовими (інвестиційною, інноваційною, виробничою, збутовою, ціновою та іншими стратегіями). Особливо слід наголосити на значенні інвестиційних ресурсів. Без достатнього забезпечення підприємства інвестиціями не може бути мови про його успішний інноваційний розвиток, використання новітніх досягнень науки і техніки, про успіх на ринку.

При формуванні маркетингової стратегії інноваційних товарів, крім урахування внутрішніх прогнозних параметрів розвитку підприємства, неодмінно треба брати до уваги можливі зміни *зовнішнього середовища*, насамперед зміни в потребах і запитах споживачів, діях конкурентів тощо.

Відповідно до конкретних прогнозних ситуацій, що можуть бути спричинені змінами зазначених зовнішніх чинників, маркетингова стратегія інноваційних товарів має передбачати перебудову організаційних структур управління інноваційним ринком (у разі потреби), розширення адаптаційних можливостей підприємства, тобто можливостей пристосовуватися до змін ринкового середовища, оптимізацію структури збутової мережі, проникнення в нові сфери інноваційної діяльності, в нові сегменти ринку тощо.

Отже, реалізація маркетингової стратегії інноваційних товарів підприємства потребує забезпечення відповідності його внутрішніх можливостей зовнішнім, що визначаються ринковим середовищем.

Формування маркетингової стратегії інноваційних товарів на підприємстві доцільно розглядати на трьох рівнях, а саме: *корпоративному*, який пов'язаний із розробленням місії підприємства, окресленням довгострокових стратегічних цілей; *бізнес-рівні*, який передбачає аналіз портфеля бізнес-проектів, дослідження ринкових позицій підприємства і визначення головних напрямів його розвитку; *рівні товару* – установлення маркетингових цілей і визначення шляхів їх досягнення для кожного виду товарів.

Маркетингова стратегія інноваційних товарів на корпоративному рівні, цілі якого підпорядковані загальноекономічній стратегії розвитку підприємства, включає плани конкретних бізнес-проектів, що, у свою чергу, передбачає складання планів просування на ринку окремих товарів.

Головним завданням розроблення маркетингової стратегії інноваційних товарів є ідентифікація і систематичне відображення основних стратегічних складових інноваційного товару. Як правило, значимість таких проблем змінюється від інновації до інновації, тому для вибору й оцінювання конкретного інноваційного товару важливо виявляти і ретельно аналізувати його критичні елементи. Завдання впровадження на світовий ринок інноваційних товарів виробничого призначення потребує кооперації в дослідженнях, а удосконалення продукту чи технології може стати центральним питанням для визначення маркетингової стратегії інноваційних товарів. При розробленні стратегії особливу увагу варто приділити таким елементам: цільовий географічний регіон, частка ринку, зв'язок «продукт – ринок», конкуренція і розвиток ринку.

Тема 4. Мотивація персоналу і подолання його протидії нововведенням

4.1 Складові і принцип дії мотиваційного механізму інноваційної діяльності
4.2 Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності
4.3 Стимулювання вищого менеджменту організації до інноваційної діяльності
4.4 Організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної поведінки працівників

4.1 Складові і принцип дії мотиваційного механізму інноваційної діяльності

Поведінку кожної людини визначає мотивація. Наполегливість у досягненні цілей формується тільки під впливом сильних мотиваційних чинників, а наслідком слабкої мотивації є лише таке виконання роботи, яке не спричинить покарання. Отже, саме мотивація визначає пріоритети ділової активності, посилює бажану поведінку людини. Тому розуміння внутрішніх механізмів мотивації до інноваційної діяльності дає змогу менеджерам виробити ефективну політику у цій сфері трудових відносин, створити «режим найкращого сприяння» для тих, хто прагне вдосконалення як своєї роботи, так і діяльності організації загалом. Мотивація ґрунтується на мотиві.

Мотив – актуалізована потреба людини, яка спонукає її до певних дій і вчинків, внаслідок яких потреба може бути задоволена.

Від того, якими мотивами людина керується у своїй трудовій діяльності, залежить її ставлення до роботи і кінцевий результат. Мотиви формуються «всередині» людини і зумовлюються багатьма чинниками. Одні й ті самі мотиви у різних людей спричиняють неоднакові дії, і, навпаки, ідентичні дії можуть спричинятися різними мотивами.

Мотиви можуть належати до *матеріальної* або *моральної* сфер. Співвідношення різних мотивів, що обумовлюють поведінку людини, визначає її *мотиваційну структуру*. У кожної людини мотиваційна структура індивідуальна і залежить від рівня добробуту, соціального статусу, кваліфікації, посади, ціннісних орієнтирів та інших чинників. За одних обставин домінують різні мотиви. Переважання одних мотивів над іншими формує *мотиваційні преференції* – те, чому суб'єкт прийняття рішень за наявності кількох альтернатив надає перевагу.

Дії людини у межах організації спрямовані на досягнення загальних організаційних цілей. Важлива роль у цьому належить стимулам. Між термінами «стимул» і «мотив» існує істотна різниця: мотив є внутрішньою спонукальною причиною, що обумовлює дії і вчинки суб'єкта, а стимул більше асоціюється із втручанням зовнішніх сил (чинників) у вибір суб'єктом управління певного типу поведінки.

Стимул – спонукання до дії, зумовлені зовнішніми чинниками.

Мотивація як процес спонукання до діяльності охоплює і мотиви, і стимули. За умов, коли робота є цікавою для людини, коли вона саме її вважає способом досягнення власних цілей, мотиви не потребують підкріплення стимулами. Якщо ж людина виконує певну роботу лише з метою отримання засобів для існування, її зусилля необхідно підкріплювати стимулами. За умов, що такі норми поведінки позитивно сприймаються соціумом, до якого належать ці працівники, актуалізують їх потреби вищого порядку (потреби у визнанні, успіху, самоствердженні), у працівників формуються відповідні мотиви, тобто здійснюється мотиваційний процес.

Мотиваційний процес – процес перманентного впливу суб'єкта управління на поведінку об'єкта управління через систему стимулів, що формують в об'єкта управління

мотиви до такої поведінки, яка забезпечує досягнення суб'єктом управління поставлених цілей.

Мотиваційний процес буде ефективним (дієвим), якщо віддача від отриманих результатів перевищуватиме витрати на його здійснення. Для забезпечення цього необхідний контроль і оцінювання досягнутих результатів і їх врахування у наступних рішеннях щодо зміни стимулів. Тобто можна стверджувати про формування певного мотиваційного механізму. Стосовно інноваційної діяльності він повинен містити відповідні стимули, націлюючи працівників усіх структурних ланок організації на систематичний і цілеспрямований пошук способів удосконалення як власної роботи, так і організації загалом, впровадження яких приносило б відчутну вигоду всім учасникам інноваційного процесу.

Мотиваційний механізм інноваційної діяльності – система зі зворотним зв'язком, яка охоплює сукупність стимулів, що формують у менеджерів організації мотиваційні преференції щодо використання інновацій як основного засобу здобуття організацією конкурентних переваг.

Рушійною силою мотиваційного механізму є очікувана винагорода, що постає як стимул і має певну цінність для виконавця, а обмеженнями, які визначають силу і тривалість мотивації, є співвідношення витрачених зусиль та отриманої винагороди. Мотиваційний механізм буде ефективним лише тоді, коли ґрунтуватиметься не на засобах адміністративного впливу, а на економічних важелях, завдяки чому керуючий вплив здійснюватиметься у режимі саморегуляції. Так формується *інноваційно-активна поведінка працівників організації* – поведінка, яка передбачає їх високу ініціативність щодо участі у розв'язанні проблем організації, результатом чого є створення і впровадження новацій, спрямованих на реалізацію завдань інноваційного розвитку.

Мотиваційний механізм інноваційної діяльності організації зображено на рис. 4.1. Його рушійною силою є система стимулів. Умови стимулювання для вищого менеджменту визначають власники організації, які повинні у систему стимулювання закладати залежність винагороди менеджерів від результативності та ефективності їх рішень і керівних дій.

Якщо під впливом змін у зовнішньому середовищі організація втрачає можливості отримувати доходи, які задовольняють її власників, це служитиме причиною відповідного зниження доходів топ-менеджера або навіть його звільнення. Усвідомлюючи це, він прагнутиме усунути проблему – знайти шляхи підвищення рівня дохідності. За досконалої конкуренції це переважно впровадження новацій, які підвищують не тільки поточну ефективність організації, а й ринкову вартість. Чітке усвідомлення керівниками організацій, що зростання їхніх доходів залежить від ефективності діяльності керованої ними організації і її ринкової вартості, формуватиме їх мотивацію до розширення ринкових можливостей організації, зокрема через інноваційну діяльність.

Для активного залучення до інноваційного процесу тих, хто здатен продукувати інноваційні ідеї, вищий менеджмент організації має розробити систему відповідних стимулів для працівників функціональних служб і виробничих структурних підрозділів, їх сукупність формує систему внутрішнього стимулювання, з огляду на яку персонал вибирає спосіб дій: чекати вказівок чи з власної ініціативи здійснювати, інноваційний пошук з метою розширення можливостей організації реагувати на виклики зовнішнього середовища.

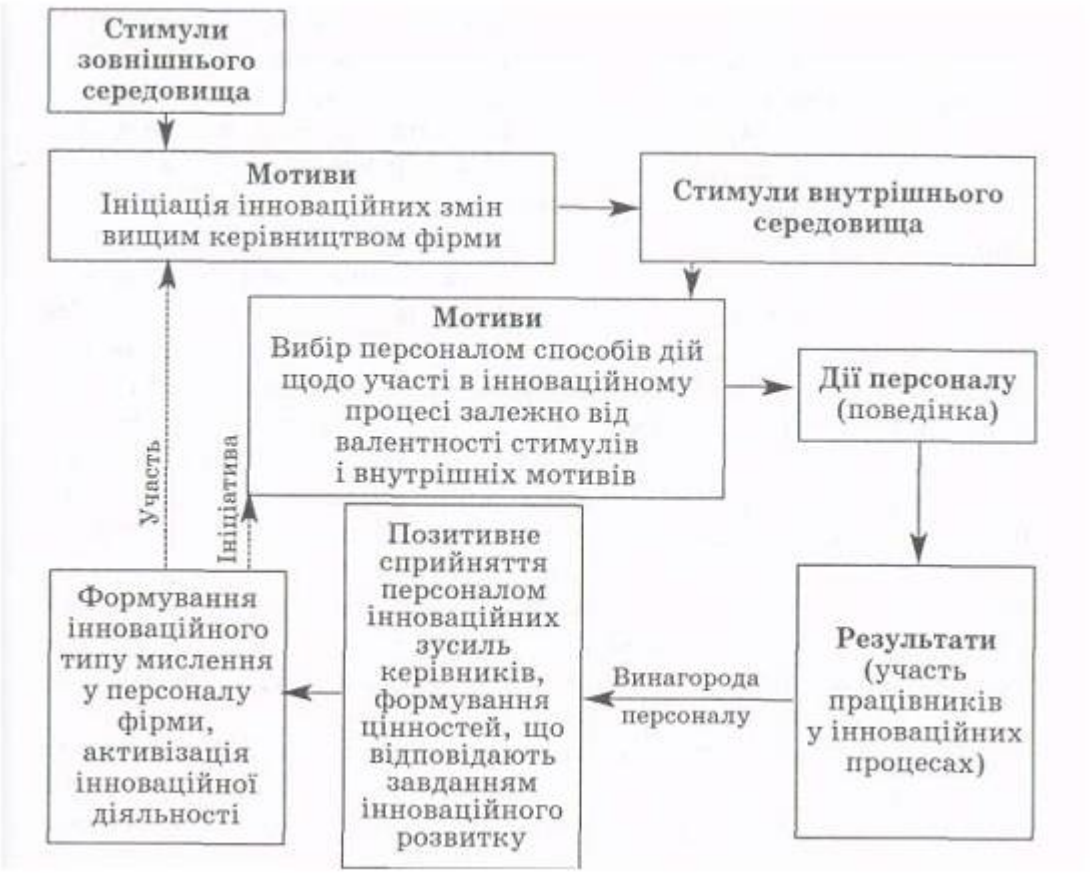


Рисунок 4.1 – Складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації

У разі відповідності стимулів очікуванням працівників у них формуються мотиви до інноваційної діяльності, результатом чого може бути інноваційний продукт або нове рішення, реалізація яких забезпечить підвищення ефективності функціонування організації.

4.2 Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності

Успіх інноваційного процесу залежить від того, якою мірою безпосередні учасники інноваційного процесу зацікавлені в швидкому впровадженні результатів НДДКР у виробництво. Істотну роль у цьому відіграють обґрунтовані й адекватні ситуації методи і форми стимулювання організацією їхньої праці. Для організації важливо передусім стимулювати досягнення комерційного результату інноваційного процесу. Тому основним в оцінюванні праці інноваторів є комерційний критерій. Однак не менш важливо розвивати креативні здібності працівників, заохочувати їхню активність у пошуку нових знань, ідей, стимулювати прийняття нестандартних рішень, підтримувати атмосферу творчості в колективі. Це створює сприятливі умови для інноваційної діяльності, підвищує кількість інноваційних ідей, що можуть бути корисними організації за умов їх упровадження. Без стимулювання зростання інтелектуального потенціалу працівників інноваційний розвиток організації є малоймовірним.

Необхідно зважати на те, що працівники, які займаються розробленням і впровадженням техніко-технологічних чи продуктових новинок, вирізняються високим рівнем освіти та інтелектуального розвитку, вираженим почуттям власної гідності,

самостійністю і незалежністю у поглядах, їм притаманне творче натхнення, висока працездатність, вагомим мотивом для них є досягнення поставленої мети.

З огляду на це стимулювання інноваційної праці повинно спиратися не лише на матеріальні, а й на нематеріальні (соціально-психологічні) форми стимулювання, орієнтовані на задоволення потреб вищого рівня. Крім того, необхідно, щоб процес стимулювання інноваційної діяльності був постійним, а застосовувані методи стимулювання збагачувалися відповідно до зміни мотиваційних преференцій виконавців. Лише за цих умов інноваційна активність персоналу буде високою, що розширюватиме інноваційні можливості організації (перелік основних форм і методів стимулювання подано у табл. 4.1.).

Таблиця 4.1 – Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації

Прямої дії	Непрямої дії
Матеріальні	***Матеріальні***
- розмір заробітної плати;	- придбання акцій компаній;
- надбавки;	- оплата членства в наукових товариствах;
- премії;	- оплата участі в наукових конференціях;
- разові винагороди;	- оплата участі у програмах професійного розвитку в суміжних галузях;
- пільги;	- право на інтрапренерство
- страхування	***Нематеріальні***
Нематеріальні	- політика стабільності персоналу і розвитку професіоналізму усіх працівників підприємства;
- зміна статусу підрозділу і керівництва залежно від успіху інновації;	- залучення до участі в нарадах вищого рівня управління, доступ до конфіденційної інформації;
- розвиток кар'єри	- право самостійності у виборі наукової тематики досліджень, в т. ч. поза межами основного профілю діяльності;
	- заохочення групової роботи, вільного обміну думками між керівником і підлеглими;
	- культивування організаційних цінностей, що заохочують інноваційне активну поведінку персоналу

Методи прямої дії передусім враховують комерційний результат нововведень. Як правило, їх основою є частка додаткового прибутку організації від впровадження новації, яка збільшує винагороду працівника. Якщо інновація була одиничною, то винагороду виплачують у формі премії, розмір і тривалість виплати якої залежать від економічної вигоди організації за результатами інновації. Якщо ж працівник виявляє високу інноваційну активність, завдяки чому робота організації постійно поліпшується, йому призначають суттєві надбавки до заробітної плати, страхування за рахунок фірми чи інші пільги. На інноваційну активність працівника впливає також можливість кар'єрного зростання – як вертикального у межах існуючої структури, так і з виокремленням підрозділу в нову бізнес-одиницю у разі успішності інноваційного проекту.

Методи непрямої дії мають різне призначення. Деякі з них, що містять матеріальну компоненту і становлять вагомі стимули для працівників, одночасно є засобами мінімізації податкового навантаження організації, оскільки з них не сплачуються соціальні відрахування (пільгове придбання акцій, оплата участі в наукових

конференціях тощо). Інші форми стимулювання підвищують соціальний статус працівника, сигналізуючи іншим про те, що його діяльність для організації важлива. У такий спосіб культивуються відповідні організаційні цінності, які формують інноваційну культуру підприємництва, нарощуючи інноваційний потенціал організації.

Методи стимулювання інноваційної діяльності прямої і непрямої дії мають різне мотиваційне навантаження. Так, методи прямої дії безпосередньо пов'язані із досягненням кінцевого результату – комерційної вигоди від упровадження новації. Вони є вагомими стимулами для працівників, здатних продукувати інновації, маючи для цього належну кваліфікацію і креативне мислення. Як правило, таких людей небагато і вони працюють у ключових напрямах діяльності організації. Однак загальний успіх залежить від успішних дій кожного, тому завданням менеджменту організації є збільшення кількості тих, хто долучається до інноваційного процесу, в т.ч. шляхом поліпшення своєї роботи. Методи непрямої дії якраз і спрямовані на формування сприятливого для інноваційної діяльності середовища.

Особливо характерні методи стимулювання інноваційної діяльності непрямої дії для японського менеджменту. Успіхи японських, а також багатьох західних компаній у розвитку передових технологій, освоєнні нових видів продукції, вдосконаленні діючого виробництва забезпечуються саме завдяки високій інноваційній активності персоналу, яка є продуктом реалізації концепції залучення всіх працівників до управління організацією.

Методи стимулювання інноваційної активності персоналу у зарубіжних країнах різняться. Так, у США матеріальне заохочення праці винахідників і раціоналізаторів здійснюється через впровадження аналітичних систем оплати праці винахідників, особливістю яких є диференційоване оцінювання складності виконуваної роботи із врахуванням кваліфікації виконавця, умов праці тощо. Різниця в оплаті висококваліфікованої праці раціоналізаторів і праці середньої складності звичайних робітників суттєва, що стимулює зростання професійної майстерності і участь у раціоналізаторстві. Ще одним способом заохочення створення конкурентоспроможної продукції є виплата авторського гонорару за її розроблення із прибутку, що отримає підприємство. Розмір гонорару становить певний відсоток від обсягу виготовленої і реалізованої продукції протягом усього терміну її випуску.

У Бельгії, Англії, Франції, ФРН, Італії створюють спеціальні фонди для преміювання за розроблення, освоєння і випуск нової продукції. Розмір премій залежить від приросту обсягу продажу такої продукції, її частки в загальному обсязі виробництва. В італійській фірмі Fiat діє система стимулювання за створені нові зразки продукції у формі «відкладених премій». Такий вид преміювання передбачає виплату винагороди відповідно до сприйняття товару споживачами. Схожі системи заохочення використовують підприємства Англії, Данії, Нідерландів. В усіх цих країнах системи стимулювання інноваційного розвитку і підвищення інноваційної активності персоналу є відображенням тенденції індивідуалізації трудових доходів працівників підприємств на основі результатів праці. При цьому інноваційна активність персоналу буде високою за таких умов:

1) працівники організації повинні мати доступ до інформації про основні проблеми, які виникають у її діяльності, і така інформація має бути оперативною, всебічною, повною і достовірною;

2) ініціативу працівників із удосконалення роботи, створення і реалізації інновацій необхідно належним чином винагороджувати.

4.3 Стимулювання вищого менеджменту організації до інноваційної діяльності

У країнах з розвинутою ринковою економікою стимулювання вищого менеджменту здійснюється залежно від ринкової вартості керованої ним організації та її акцій. Цим заохочується стратегія поведінки топ-менеджерів, спрямована на здобуття організацією тривалих конкурентних переваг саме завдяки потенціалу, закладеному в цілеспрямованій і скоординованій інноваційній діяльності.

Стандартний стимулюючий контракт топ-менеджера будь-якої компанії складається з двох частин: фіксованої і змінної.

1. Фіксована частина винагороди не залежить від результатів діяльності компанії. Вона є страхуванням менеджера від надмірного ризику, якому він піддається за несприятливих макроекономічних умов або форс-мажорних обставин, її розмір встановлюється залежно від галузі, масштабів діяльності компанії, її традицій, перспектив розвитку.

2. Змінна частина винагороди містить основний матеріальний стимул для дій менеджера в інтересах компанії. Існує два підходи до визначення цієї частини винагороди:

Винагорода на основі відносних показників діяльності компанії. Найчастіше вона використовується при укладенні відносних контрактів топ-менеджерів у компаніях, що характеризуються як інноваційні. Відносні показники відображають результати діяльності організації порівняно з її конкурентами, їх застосування дає змогу встановити пряму залежність винагороди менеджерів від того, наскільки кращі позиції посіла фірма порівняно із конкурентами (найчастіше це частка ринку). Суттєвою перевагою винагороджування за цією схемою є уникнення ризику, якому піддаються всі компанії галузі і який не залежить від дій менеджера. Недолік цього підходу полягає у провокуванні агресивності компанії на ринку щодо своїх конкурентів. Менеджер, якого стимулюють відносним контрактом, може боротися за розширення частки ринку, занижуючи ціни на продукцію фірми. Така цінова конкуренція іноді призводить до зниження загальних доходів галузі і негативно позначається на її розвитку.

Винагорода на основі абсолютних показників діяльності компанії, які характеризують підвищення її ринкової вартості. На практиці її використовують у двох формах – опціонних контрактах, заснованих на зміні курсової ціни акцій компанії, і в контрактах, винагорода за якими залежить від фінансових показників організації (прибуток, обсяг грошових потоків тощо).

Опціони на акції. Суть опціону полягає у наданні менеджерам права на придбання акцій за певною ціною (ціна придбання) у певний період часу з чітко визначеними умовами. Мета – мотивувати менеджера до зростання вартості компанії, тобто вартості майна акціонерів.

Надаючи менеджерам опціони на акції, власники компанії намагаються максимально убезпечити себе від короткострокових змін курсу акцій внаслідок кон'юнктури ринку або певних тактичних ходів топ-менеджерів. З цією метою впроваджують обмежувальні умови придбання топ-менеджерами акцій і можливого їх продажу.

Так, власник компанії, укладаючи контракт із топ-менеджером, пропонує йому опціон на придбання акцій компанії через певний термін – термін опціону. У разі ефективного управління компанією ринкова ціна її акцій буде вищою, ніж існуюча на час

укладання угоди. Цим обмеженням власник заздалегідь націлює менеджера на збільшення капіталізації компанії. Другим обмеженням з боку власника є заборона менеджеру реалізувати опціон на певний час (обмежувальний термін), протягом якого можна визначити, наскільки ефективними були рішення і керівні дії топ-менеджера. Якщо позитивний вплив був короткочасним і курс акцій після деякого підвищення почав знижуватися, менеджеру невигідно буде реалізовувати свій опціон, оскільки курсова ціна акцій стане нижчою від опціонної.

За позитивного розвитку подій обмежувальний термін – це лише примусове реінвестування менеджера в компанію, і згодом він за бажання реалізує свій опціон. Крім зазначених обмежень, у контракт менеджера можуть бути внесені й інші (прив'язування до індексів акцій, умови зміни ціни придбання опціону тощо).

Опціонні програми широко застосовують у країнах з розвинутою ринковою економікою (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Поширення опціонів на акції в різних країнах

Поширення серед підприємств - резидентів країни			Поширення тільки на дочірніх підприємствах мультинаціональних компаній	Мале поширення
Широке поширення	Зростаюче значення	Одиничні випадки		
Австралія Франція Велика Британія Канада США	Німеччина Ірландія Японія Мексика Нідерланди Австрія Швейцарія Сінгапур Тайвань	Данія Фінляндія Індія Італія Швеція	Бельгія Іспанія	Китай Норвегія Польща Росія

Щодо України, то слабкий розвиток фондового ринку і вузьке трактування українським законодавством участі у власності як винагороди працівника не дає змоги вітчизняним компаніям впроваджувати аналогічні програми.

Придбання акцій на пільгових умовах. За такої форми менеджерам надається право на час укладання угоди з підприємством купити за заниженою ціною або отримати у формі премії акції підприємства з метою одержання доходу за рахунок збільшення виплат дивідендів і підвищення вартості компанії (у разі продажу акцій). Цей спосіб дещо гірший для стимулювання інноваційної діяльності, ніж попередній. Так, при зниженні курсу акцій менеджер, мотивований за опціонною програмою, ризикує втратити свою премію (якщо курс буде нижчий за ціну придбання акцій), тому він намагатиметься досягти суттєвих конкурентних переваг, у т.ч. тих, які забезпечує впровадження новацій. А менеджер, що бере участь у власності, майже не ризикує, якщо акції котируватимуться за такою ж або навіть дещо нижчою ціною, оскільки вони були йому продані за символічну чи суттєво занижену порівняно з ринковою вартістю ціну.

Системи стимулювання, побудовані на віртуальній участі акцій (віртуальній участі у власності). Серед них виокремлюють віртуальні опціони і фантом-акції.

Відмінність цих систем від систем, основаних на чистій участі, полягає в тому, що участь в опціонах або придбання акцій не потребують від менеджера залучення власного капіталу. За участі у віртуальному опціоні компанія виплачує менеджеру винагороду, виходячи з різниці ринкового курсу і опціону, а за участі у фантом-акції – з різниці між курсами продажу і придбання акцій за звітний період. Власник компанії у такий спосіб ще й усуває проблему втрати частки контролю над нею. Недоліком такої системи є те, що власник втрачає можливість додаткового нарощування капіталізації компанії за рахунок продажу акцій топ-менеджеру.

Стимулювання на основі системи фінансових показників діяльності організації. Його концепцію запропонували американські консалтингові фірми «Мак-Кінзі» і «Стерн Стюарт». Відповідно до неї формується сукупність даних фінансової звітності, що певним чином характеризують зміну ринкової вартості компанії за конкретний період. На її основі встановлюють коефіцієнти, необхідні для визначення розмірів винагороди менеджменту компанії. Труднощі виникають при виборі показника, який би справедливо відображав ефективність підприємства. Наприклад, залежність винагороди менеджера від обороту компанії може призвести до необґрунтованого розширення масштабів операцій, незалежно від прибутковості реалізованих проектів. Крім того, оскільки визначення фінансових результатів здійснюють фінансові служби компанії, то можливі маніпуляції з фінансовою звітністю з метою одержання необхідних показників. Тому, розробляючи системи стимулювання менеджерів, слід орієнтуватися на певну сукупність показників, що знижує можливість маніпулювання ними.

Нині у практиці менеджменту основою для визначення винагороди керівників великих компаній найчастіше служать такі фінансові показники: величина дисконтованого грошового потоку (DCF); величина доданої вартості (EVA); величина прибутку на одну акцію; збалансована система показників (Balanced ScoreCard).

Усі вони певною мірою стимулюють керівників компаній до активного впровадження технологічних, продуктових чи ринкових новацій, оскільки це посилює їх конкурентні переваги, зміцнює конкурентні позиції, а отже, зростає її ринкова вартість. Однак кожен із цих показників має певну сферу впливу, де його стимулююча дія є найсильнішою.

Розглянемо способи розрахунку винагороди менеджерам на основі цих показників і сфери їх ефективного застосування.

1. Стимулювання на основі дисконтованого грошового потоку. Ця методика розрахунку вартості компанії більшою мірою придатна для оцінювання вартості підприємства з великим обсягом товарообороту, що характерно, зокрема, для торговельних фірм. Для підприємств виробничих, де впровадження технологічних новацій потребує кредитування, а значить зростання ціни капіталу, використання цієї методики стимулюватиме переважно інновації, що не потребують залучення коштів зі сторони. Це може накладати певні обмеження на вибір напрямів інноваційної діяльності і розроблення стратегії розвитку.

2. Стимулювання на основі доданої вартості. Воно залежить від того, наскільки успішно менеджер створює на підприємстві додану вартість, діючи в межах між рентабельністю активів і середньозваженою ціною капіталу. Тобто премію генеральному директорові (топ-менеджеру) виплачують лише за умови генерування позитивної доданої вартості компанії. Такий показник придатний для стимулювання інноваційної діяльності, проте його використання за умов стратегії виживання, що характерно для багатьох

вітчизняних підприємств, є проблематичним через неспівмірність активів і прибутку підприємства.

3. Стимулювання за величиною прибутку на одну акцію. Премію топ-менеджеру виплачують за умови збільшення прибутку на одну акцію. Зазначений показник є ефективним стимулом для вищого менеджменту компаній, що працюють в умовах розвинутої економіки. Він забезпечує зацікавленість акціонерів у придбанні акцій такої компанії. Однак з погляду завдань інноваційного розвитку цей показник має суттєвий недолік: він концентрує увагу менеджерів лише на короткострокових цілях (прибуткові), а не на довгостроковій вигоді. Тим самим стимулюється відмова від довгострокових інвестицій, зокрема у модернізацію обладнання, навчання співробітників, дослідницьку діяльність. Крім того, наприклад, в Україні використання цього показника як базового невигідне для власників бізнесу, оскільки вони прагнуть мінімізувати прибуток для зменшення податкових платежів, а інструменти, які б заохочували прибуткову роботу компаній (зокрема, фондовий ринок), недостатньо розвинуті.

Однак усі системи стимулювання, побудовані на суто фінансових показниках, мають суттєву ваду. Оскільки у фінансовій звітності зміни на підприємстві і поза ним відображаються занадто пізно, це дає змогу приймати лише так звані реактивні управлінські рішення (вслід за подіями, навздогін). А цього недостатньо, бо підприємницький успіх значною мірою обумовлюється саме випереджувальними рішеннями і діями менеджерів.

4. Стимулювання за результатами досягнення системи показників. Воно передбачає формування сукупності показників, що відображають результативність діяльності вищих менеджерів, відповідальних за різні функціональні сфери підприємства. Ці показники стосуються фінансів, клієнтів, внутрішніх процесів (виробництва) і персоналу, за якими і розробляються критерії оцінювання ефективності.

Так, для стимулювання вищого менеджменту підприємства науковці рекомендують враховувати такі показники:

– показник чистої рентабельності власного капіталу (розраховується як відношення чистого прибутку підприємства до середньої величини власного капіталу); він підвищує зацікавленість вищого менеджменту в зростанні прибутковості підприємства;

– розмір дивідендів на одну акцію (стимулює сплату дивідендів акціонерам) встановлюється загальними зборами акціонерів і залежить від стратегічних планів підприємства щодо його розвитку; у такий спосіб акціонери долучаються до прийняття рішень стосовно фінансування масштабних інноваційних проектів;

– показник зростання капіталовіддачі (для стимулювання ефективнішого використання основних засобів підприємства, що може бути результатом організаційно-технічних нововведень);

– показник зростання обсягів валового доходу (стимулюватиме розвиток бізнесу в напрямах задоволення споживчого попиту).

Зазначена сукупність фінансових показників матиме певні значення і різну вагомість, виходячи із стратегічних завдань компанії (приклад встановлення величини і вагомості зазначених показників наведено в табл. 4.3).

Зокрема, реалізація стратегії наступу передбачатиме значне зростання показника валового доходу, невисоке значення чистої рентабельності власного доходу і невисокий розмір дивідендів. Якщо ж інноваційна стратегія передбачає технологічне оновлення, для чого потрібні значні інвестиції, то це вимагатиме також зменшення розміру дивідендів. На період технологічних змін не можна планувати також зростання показника загальної

капіталовіддачі, оскільки віддача від суттєвого збільшення капіталовкладень у нову технологію настане пізніше.

Незважаючи на те що служба маркетингу має визначати напрями інноваційних змін, вона мусить забезпечувати також ефективне просування традиційного продукту на ринок. Це може бути зроблено завдяки збереженню постійних партнерів (споживачів продукції), ефективній рекламній кампанії і залученню додаткових клієнтів, формуванню пропозицій з упровадження нових видів продукції.

Таблиця 4.3 – Приклад сукупності фінансових показників для розрахунку винагороди топ-менеджеру компанії

Цілі	Показники	Критерії досягнення (норма)	Коефіцієнт вагомості*
Зростання ринкової вартості підприємства, підвищення віддачі від вкладеного капіталу	Чиста рентабельність власного капіталу	Числове значення встановлюється згідно Із стратегічними завданнями компанії	40%
	Зростання валового доходу		15%
	Зростання загальної капіталовіддачі		20%
	Розмір дивідендів на одну акцію	Згідно з рішенням зборів акціонерів	25%

*Коефіцієнти вагомості відповідають стратегії обмеженого зростання.

Загалом маркетингові заходи розробляють, зважаючи на стратегію організації. З цих же позицій вибирають сукупність показників і визначають вагомість встановлених критеріїв їх досягнення (табл. 4.4).

Таблиця 4.4 – Показники для розрахунку винагороди керівникові відділу маркетингу машинобудівного підприємства (стратегія обмеженого зростання)

Цілі	Показники	Критерії досягнення (норма)	Коефіцієнт вагомості
Зростання обсягу реалізації продукції	1. Зростання річного обсягу продажу освоєної продукції	5%	25%
	2. Зростання обсягу продажу за рахунок інноваційних продуктів	1%	30%
	3. Лояльність клієнтів (відсоток повторних придбань)	80%	20%
	4. Ефективність рекламної кампанії	15%	25%

Важливою умовою активної і плідної інноваційної діяльності організації є здатність персоналу продукувати інноваційні ідеї і впроваджувати новації, що створюватимуть конкурентні переваги. Ставлення вищого менеджменту до працівників підприємства як до ключового ресурсу, здатного продукувати інновації, має виявлятися в заохоченні розвитку їхніх творчих здібностей, в наданні можливості здобути нові знання за кошти підприємства, у залученні їх до участі в обґрунтуванні і прийнятті

управлінських рішень тощо. Отже, відповідні дії менеджерів також повинні бути оцінені певними показниками (табл. 4.5).

Серед них переважають нефінансові, оскільки фінансові показники не є головними для розв'язання функціональних завдань кадрового менеджменту. Більше уваги приділяється тим показникам, які забезпечують підвищення здатності працівників до створення і реалізації інновацій, що відображається і у вагомості цих показників.

Таблиця 4.5 – Показники для розрахунку винагороди керівникові служби управління персоналом

Цілі	Показники	Критерії досягнення (норма)	Коефіцієнт вагомості
Підвищення ініціативності і здатності працівників створювати інновації	1. Відсоток працівників, що набули нових знань через систему підвищення кваліфікації	20% щорічно	15%
	2. Кількість фахівців, що беруть участь у роботі проектних команд	15% від складу персоналу функціональних служб	30%
	3. Зростання рівня середньої зарплати персоналу	12%	20%
	4. Плинність кадрів	5%	15%
	5. Витрати на навчання персоналу	3% від фонду оплати праці	20%

Оскільки результати інноваційної діяльності стають очевидними не одразу, їх оцінювання доцільно здійснювати за підсумками роботи підприємства протягом року. Водночас сума виплаченої винагороди має бути достатньою для здійснення стимулюючих дій. Її виплачують із прибутку підприємства загалом або тієї структурної одиниці, яка впроваджувала новий продукт за умов організаційно-господарської автономії.

3. Додаткові умови стимулюючих контрактів, їх використовують у разі високої кваліфікації топ-менеджера і великих сподівань власника на те, що його робота приведе до успіху компанії. Вони сприяють посиленню зацікавленості топ-менеджера у роботі на компанію. Йдеться про пільгове кредитування менеджера і страхування топ-менеджера від звільнення («золотий парашут»).

Пільгове кредитування менеджерів (під символічний відсоток) є однією з найпоширеніших форм утримання менеджерів у компанії. Однак необмежене кредитування може стати джерелом зловживань, іноді призводячи до фінансових ускладнень у компанії. Тому у контракті з менеджером слід наголосити на обмеженнях щодо обсягів кредитів.

Страхування топ-менеджера від звільнення є важливим елементом компенсаційного пакета топ-менеджерів. Ця умова гарантує менеджеру значні виплати у разі звільнення, їх обсяг становить, як правило, не більше одного відсотка від поточної ринкової вартості компанії. Вважається, що «золотий парашут» суттєво мотивує менеджерів до ефективної роботи на компанію і сприяє концентрації уваги менеджера на

управлінні діяльністю компанії. Менеджер не відволікається на пошук джерел заробітку за межами компанії або у її межах (наприклад, виведення активів з неї).

Що стосується додаткових умов «компенсаційного пакета», зокрема кредитування менеджерів, то воно поки що не є поширеним в українських корпораціях. В Україні топ-менеджери великих компаній рідко беруть у борг у своєї організації. Принаймні у «компенсаційний пакет» кредит не входить, і при переговорах компанії з потенційним топ-менеджером його ніколи не обговорюють.

4.4 Організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної поведінки працівників

Важливим завданням інноваційного менеджменту є залучення до інноваційної діяльності всіх працівників організації. Такого принципу дотримується, наприклад, японська школа менеджменту, яка націлює усіх на вдосконалення своєї роботи. Це сприяло досягненню Японією лідерства у виробництві високоякісних товарів. Однак простим закликом до працівників виявляти ініціативу мети не досягти. Необхідно сформувати персонал, здатний до інноваційного пошуку і створення нового, і забезпечити умови, щоб працівник відчув на собі користь від власної ініціативи.

Більшість працівників у процесі набуття практичного досвіду опановують певні методи виконання роботи, які з часом стають усталеними. А для створення нового необхідно відійти від стереотипу, подивитись на речі по-іншому, до чого багато людей самотужки не здатні або не готові, хоча й мають достатню кваліфікацію. Щоб долучити їх до інноваційної діяльності, науковці рекомендують використовувати групову (командну) роботу. Найпоширенішими формами групової роботи, результативність якої стимулюється через участь у кінцевому результаті, є японські гуртки якості і система інтрапренерства.

Гуртки якості. Як правило, їх формують із 6-12 найкваліфікованіших і найініціативніших працівників виробничого підрозділу (робітників, інженерів, технологів) та його керівника. Робота гуртка відбувається у формі засідань 1-2 рази на місяць переважно в позаурочний час. Веде засідання особа (керівник) з гуртка, інколи запрошують консультанта. Роботу гуртків чітко орієнтують на розв'язання конкретних проблем відповідно до затвердженого адміністрацією плану, для чого учасники засідань заздалегідь отримують необхідну інформацію.

Інтрапренерство (внутрішнє підприємництво). Поширене у західному менеджменті. Сутність його полягає в наданні працівнику, який має перспективну ідею, можливості використати ресурси підприємства для її здійснення, реалізуючи тим самим свої підприємницькі можливості.

Інтрапренерство – діяльність з виробництва і реалізації товарів і послуг на основі інтеграції підприємницьких можливостей індивіда і підприємства.

Завдяки такому підходу на підприємстві, яке випускає певну продукцію, створюють умови для пропонування новаторських ідей і виділяють ресурси для їх реалізації. Завдяки цьому традиційне підприємство перетворюється на підприємницьке, основане на активізації та використанні творчого потенціалу співробітників для реалізації різноманітних нововведень, спрямованих на розвиток підприємства.

Недооцінювання таких бажань у сучасних працівників, що мають високий освітньо-кваліфікаційний рівень для створення суспільно корисного продукту, однак остерігаються ризику, пов'язаного зі створенням самостійного бізнесу, спричиняє

зниження зацікавленості роботою та її продуктивності, до пошуку інших можливостей для самореалізації і творчості.

Система інтрапренерства дає реальні результати за багатономенклатурного виробництва і плодотворної технології, що характерно для більшості підприємств машинобудівної галузі, її використання сприяє створенню нових продуктів, які можуть бути виготовлені на існуючій ресурсній базі, а отже, підвищенню загальної капіталовіддачі і чистій рентабельності активів, у чому зацікавлений і вищий менеджмент підприємства. З іншого боку, участь у прибутках, отриманих від реалізації інноваційного продукту, стимулює учасників проект-групи до його оперативного впровадження і виведення на ринок, роблячи підприємство гнучкішим і мобільнішим, що важливо для великих підприємств.

Проте інтрапренерство, будучи потужним стимулятором інноваційного розвитку, є складним механізмом, організаційні та економічні елементи якого мають бути належним чином налагоджені. Це, з одного боку, стимулювання творчості співробітників і створення умов для творчої праці, а з іншого – створення умов для підприємництва, які охоплюють наявність ресурсів і розроблення організаційних форм взаємодії, що враховують інтереси самого підприємства та інтрапренерської одиниці.

Реалізація стимулюючого інноваційну активність працівників потенціалу, закладеного у системі внутрішнього підприємництва, можлива за певних умов:

– участь автора бізнес-проекту в ризику, що передбачає внесення ним частини оборотних коштів, необхідних для реалізації першої партії нового продукту;

– обов'язкова участь автора бізнес-проекту в прибутках відповідно до вкладеного капіталу. При укладенні угоди про партнерство закріплюються як частина капіталу не лише фінансові кошти, а й інтелектуальний внесок автора бізнес-ідеї;

– систематична робота з оцінювання і відбору перспективних ідей працівників підприємства. Для цього має бути створена координаційна група з питань інтрапренерства, яка визначає перспективні напрями досліджень і розглядає подані бізнес-проекти. Працівникам надаються відносно рівні права у внутріфірмовій конкуренції за ресурси та увагу. За наявності кількох перспективних проектів визначається черговість їх реалізації з огляду на можливість виділення ресурсів і з точки зору максимізації маржинального прибутку;

– на час реалізації підприємницького проекту інтрапренерам змінюють умови роботи на основному робочому місці (ці зміни погоджують із безпосереднім керівником і письмово закріплюють у формі додатку до трудового договору). Йдеться про гнучкий робочий графік виконання основної роботи, скорочений робочий день, позаурочну роботу, неоплачувану відпустку тощо. З метою усунення можливих конфліктів з питань пріоритетності поточних і проектних завдань у систему оцінювання роботи лінійних керівників доцільно ввести показник участі працівників підпорядкованого відділу в роботі проектних команд;

– інтрапренеру надають право підбирати учасників проектної команди. На етапі проектування робіт її формують із працівників функціональних відділів, які працюють, як правило, в позаурочний час. Це стимулює працівників функціональних служб до удосконалення своїх професійних і ділових (організаційних) якостей та водночас дає змогу працівникам суттєво підвищити свої доходи у межах підприємства;

– на етапі реалізації проекту (запуску продукту у виробництво) підприємство виділяє необхідні виробничі потужності і бере участь у відборі робітників, які укладають стандартну трудову угоду, зазначаючи, що працюють протягом реалізації проекту.

Система інтрапренерства є доцільною для ініціювання розроблення і впровадження інноваційних проектів, які стосуються профілю діяльності виробничих організацій і можуть бути реалізовані на їх виробничих потужностях. Це, з одного боку, сприятиме кращому використанню технологічного устаткування, а з іншого – надаватиме можливість започаткувати перспективний бізнес у контексті стратегії розвитку організації.

Однак для успішного функціонування системи інтрапренерства необхідний високий творчий потенціал працівників підприємства і не лише інженерних та маркетингових служб, а й робітників, кваліфікація яких має бути достатньою для опанування нових видів роботи. Це вимагає належної уваги служб управління персоналом. Необхідно заохочувати додаткове навчання працівників у сферах, важливих для розвитку підприємства, формуючи у них відповідні мотиваційні преференції, передусім через надбавки до заробітної плати за набуття вищої кваліфікації. Для реалізації інноваційних завдань таке навчання повинно передбачати систему тренінгів з метою підвищення здатності менеджерів середнього рівня та спеціалістів генерувати ідеї. Тренінги можуть стосуватися опанування методів інверсії, аналогії, ідеалізації, морфологічного та функціонально-вартісного аналізу, методу ключових запитань тощо. Система навчання для робітників має охоплювати систематичну атестацію і присвоєння вищого розряду, що відновить престижність їхньої кваліфікованої праці.

Науковці рекомендують використовувати систему стимулювання зростання освітньо-кваліфікаційного рівня працівників через встановлення персонального рейтингу, який складається із коефіцієнтів, що характеризують рівень освіти кожного, рівень його досвіду роботи, і рівня значущості працівника для організації:

$$\mathrm{Re} = K_0 \bullet K_д \bullet K_з,$$

Коефіцієнт рівня освіти визначається значенням $K_о$ ($0{,}8<K_о<2$) і зростає пропорційно поглибленню знань працівника, його участі у раціоналізаторстві та винахідництві. Базовий рівень (0,8) підвищується щоразу на 0,2 при присвоєнні вищого розряду або реалізації раціоналізаторської пропозиції (робітники) та перепідготовці у межах навчальних програм для спеціалістів.

Коефіцієнт досвіду роботи (трудового стажу) визначають коефіцієнтом $K_д$ ($2<K_д< 4{,}5$), числові значення якого стимулюють зменшення плинності кадрів у перші роки роботи (через низьку ЗП) і забезпечують щорічний стабільний приріст зарплати на певний відсоток. Високе початкове значення цього коефіцієнта дає змогу навіть робітникові, який не має достатнього досвіду роботи, за виконання встановленого графіка роботи отримувати мінімальну заробітну плату. За перші шість років стажу приріст коефіцієнта становитиме 0,8, а в наступні роки – по 0,02 за кожен відпрацьований рік.

Коефіцієнт значущості $K_з$ характеризує вміння працівника втілювати у конкретні справи свої знання і досвід. Він показує рівень залучення працівника до роботи у проектних командах і обчислюється додаванням 0,1 до базового коефіцієнта за участь у кожному проекті; для робітника – дорівнює його кваліфікаційному розряду.

Щоб пов'язати зарплату з кінцевими результатами діяльності підприємства, за рахунок яких формується фонд оплати праці, визначають ціну рейтингу:

$$Ц_р = \frac{ФОТ}{\sum_{i=1}^{n} \mathrm{Re}},$$

де ФОТ – фонд оплати праці;

Re Σ – сума рейтингів працівників підприємства, цеху, дільниці.

Заробітна плата кожного дорівнює добутку базової зарплати на його особистий рейтинг. Вона буде постійною величиною протягом року, якщо не зміниться коефіцієнт освіти і значущості.

Між працівниками з'являється конкуренція за вищий рейтинг, що стимулює прагнення удосконалювати свою професійну майстерність і результативність праці.

Водночас стимулювання інноваційної діяльності не повинно перешкоджати виконанню поточних виробничих завдань. Тому для контролю і поліпшення динаміки виробничого процесу необхідно використовувати показники, які відображають кількість і якість поточної діяльності.

Коефіцієнт дотримання планового графіка виконання робіт $К_п$ (або відпрацювання робочого часу для робітників). Він визначається безпосереднім керівником і дорівнює 1 за відсутності зривів термінів виконання завдань поточної діяльності.

Коефіцієнт якості праці $К_я$ формується на основі чинних стандартів підприємства і дорівнює 1 за відсутності дефектів у виконанні робіт.

Страховий коефіцієнт $К_{стр}$ вводять для створення резерву фонду оплати праці, який необхідний для оплата праці тих, хто тільки прийнятий на роботу, а також для підвищення коефіцієнтів освіти і значущості працівників протягом року.

Тоді рівень індивідуальної заробітної плати дорівнюватиме:

$$ЗП = ЗП_{баз} \cdot \mathrm{Re} \cdot К_п \cdot К_я \cdot К_{стр.}.$$

Переваги цієї системи особливо добре видно на прикладі роботи виробничих дільниць, де очевидно є пряма залежність між особистим внеском робітника і кінцевими результатами праці виробничої групи (бригади). Чим менша віддача від працівника, тим менший його рейтинг, тим більше його зарплата залежить від результату роботи дільниці загалом. Чим менший у працівника коефіцієнт значущості, тим вагомішими є коефіцієнт освіти і стажу. А це означає, що він повинен якомога швидше поглиблювати свої знання і закріплюватися на робочому місці. Простежується і перспектива підвищення заробітної плати без будь-яких обмежень.

Тема 5. Організаційні форми інноваційної діяльності

5.1 Принципи організації інноваційних процесів за циклом «дослідження - виробництво - дифузія - комерціалізація»
5.2 Види наукових, проектних та інноваційних організацій
5.3 Роль академічного та освітянського секторів. Зміст понять «технопарк», «технополіси», «інкубатор інновацій»
5.4 Організація впровадження й трансферту наукових інновацій
5.5 Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку
5.6 Інноваційні венчурні фонди. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності
5.7 Конкуренція та кооперація в галузі сучасних інноваційних технологій

5.1 Принципи організації інноваційних процесів за циклом «дослідження - виробництво - дифузія - комерціалізація»

Інноваційний процес в економічному й організаційному розумінні поділяється на окремі етапи, стадії, фази, які розрізняються між собою цільовим призначенням, специфікою управління, фінансуванням, кінцевим результатом діяльності.

Етапи і результати інноваційного процесу

Інноваційний процес								
Види діяльності	**НДР***		**ДКР***		**Застосування**		**Експлуатація**	
	Фундамен-тальні	Прикладні	Техніко-технологічні	Комерційні	Виробництво	Споживання	Удоскон-алення	Модифі-кація
Результати	Нові наукові знання	Нові знання, необхідні для проведення ДКР	Дослідний зразок	Зразок зручний для використання з комерційною метою	Технічна зміна виробництва	Технічна зміна споживання	Якісніший виріб	Додаткова модифікація
Етапи інноваційного процесу	**Науковий**		**Технічний**		**Технологічний**		**Експлуатаційний**	
Типи інновацій	Базові інновації		Прикладні інновації		Поліпшуючі інновації		Модифікаційні інновації	
Оцінка інновацій	Суттєві інновації				Несуттєві інновації			

* У інноваційному менеджменті застосовують наступні скорочення:
НДР – науково-дослідні роботи;
ДКР – дослідно-конструкторські роботи,
НДДКР – науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи

У дослідженнях структури інноваційного процесу більшість вітчизняних учених дотримується схеми: «дослідження – розробки – виробництво – маркетинг – продаж». Американські дослідники розглядають інноваційний процес докладніше: «фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – розробки – дослідження ринку – конструювання – дослідне виробництво – ринкове випробування – комерційне виробництво». Усі вказані етапи взаємозумовлені і забезпечують успіх

інновації лише за умови інтеграції їх у цикл: **«дослідження – виробництво – дифузія – комерціалізація».**

Етап **дослідження** включає НДДКР.

Етап **виробництво** включає технічну підготовку виробництва і серійне виробництво.

Дифузія інновацій – це *процес передавання (трансферту)* технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого інновації проникають в різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів. Неперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії інновації. Згідно з теорією Й. Шумпетера, дифузія інновації – це процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів (послідовників), які впроваджують інновацію слідом за новаторами, очікуючи більших прибутків.

Етап **комерціалізації** – це процес введення інновацій на ринок.

Форми трансферту 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 і використання обладнання, машин, напівфабрикатів і матеріалів, одержаних за рахунок оренди, закупки, лізингом або будь-яким іншим шляхом;
➢ промислове і технічне 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.

Принципи організації інноваційних процесів:	
Інтеграція науки і виробництва	Передбачає активну взаємодію всіх суб'єктів господарювання з науково-дослідними організаціями різного типу для ефективної реалізації досягнень науково-технічного прогресу та забезпечення конкурентоспроможності господарських організацій
Міжфірмова кооперація	Передбачає науково-технічне співробітництво з науковими установами, центрами, університетами, інститутами, унаслідок чого виникають нові організаційні форми такої взаємодії (технопарки, технополіси, науково-промислові комплекси різних видів, підприємницькі асоціації, міжфірмові стратегічні альянси)
Прискорення процесів передавання науково-технічних знань у виробництво	Промисловість має швидкий доступ до науково-технічних знань, які отримані під час фундаментальних та прикладних наукових досліджень також до консультантів і лабораторій і тим самим скорочуються терміни впровадження та поширення інновацій
Розвиток інноваційного підприємництва	Створюються умови та можливості для створення нових видів бізнесу, виробництва, відкриттів
Залучення промислових та банківських фінансових ресурсів в інноваційну сферу	За рахунок стимулювання участі банків в інноваційному процесі, за рахунок системи різноманітних пільг
Концентрація та використання ризикового капіталу	Ризиковий капітал за своєю природою є капіталом суспільним. Він формується і перерозподіляється за активної участі й підтримки держави та є продуктом перенакопичення. Джерелами ризикового капіталу можуть бути: вільні фінансові ресурси пенсійних, благодійних фондів; державні структури; корпоративний венчурний капітал; приватні інвестори; інвестиційні компанії малого бізнесу; зарубіжні інвестори; банки; страхові компанії і т.д. Використання ризикового капіталу передбачає акумуляцію вільних коштів і вкладання їх в інноваційні проекти з метою дослідження, освоєння та комерціалізації інновацій

5.2 Види наукових, проектних та інноваційних організацій

Процес менеджменту інновацій в умовах прискорення темпів науково-технологічного прогресу вимагає від організаційних структур здатності до швидкого упорядкування і гнучкої адаптації.

Основні недоліки традиційних організаційних структур підприємства в умовах впровадження інновацій: нерухомість. їхнє зациклення на передбачених обов'язках персоналу, нездатність реагувати на вимоги неформального менеджменту.

Інноваційна організація – це індивідуальна і специфічна складна техніко-економічна і соціальна система.

Інноваційна організація як система характеризується взаємодією на кожному із рівнів:	
«організація – зовнішнє середовище»	Здійснюється за допомогою органічного підходу. *Органічний підхід* характеризується: ➢ слабким чи помірним використанням формальних правил і процедур; ➢ децентралізацією й участю персоналу в прийнятті рішень; ➢ широко обумовленою відповідальністю в роботі; ➢ гнучкістю структури влади і невеликою кількістю рівнів ієрархії. Цей підхід ефективний в умовах, коли використовуються високі технології, наявне складне і динамічне зовнішнє оточення та дозволяє краще взаємодіяти з новим оточенням, швидше адаптуватися до змін, тобто бути більш гнучкою. При органічному підході фахівцями більше рухає самомотивація і внутрішня винагорода, ніж чітко розроблена система формального контролю.
«підрозділ – підрозділ» («група – група»)	Реалізується різними типами департаментизації в традиційних організаційних структурах менеджменту – дивізіональних і матричних, а також у цільових творчих колективах (ЦТК). *Дивізіанальна організаційна структура* частіше використовуються для досягнення високого ступеня гнучкості виробничої системи при проведенні інтенсивної інноваційної політики в умовах багатопродуктового виробництва. Характерною рисою дивізіональної структури є створення власних функціональних органів менеджменту в рамках кожної самостійної організаційної ланки. Дана структура виростає з департаментизації, що націлена на визначений кінцевий результат: продукт, споживач, ринок, прибуток. *Матрична організаційна структура* використовується коли обрана стратегія націлена на одержання високоякісного результату за великою програмою в галузі створення продукції нового покоління і високих технологій. Матрична департаментизація завжди є комбінацією двох організаційних альтернатив: функціональної і програмної. Вищий менеджмент визначає права і відповідальність обох частин організації – функціональної і програмної. Програмна частина матричної організації використовується для встановлення цілей, формування планів і бюджетів програм, а функціональна частина забезпечує ці елементи організації програми необхідними ресурсами. *Цільові творчі колективи (ЦТК)* – це «центри прибутку» які функціонують у рамках закріпленого за ними виду діяльності і повністю за все несуть відповідальність.
«індивід – організація»	Взаємодія носить індивідуалістичний характер. *Індивідуалістичній характер інноваційної організації* виявляється у вільному, відкритому і добровільному об'єднанні людей. Сама організація являє собою сукупність чи співтовариство напівавтономних утворень, через поєднання конкуренції і кооперації в їх діяльності на основі принципу ув'язування інтересів усіх членів у рамках демократичних процесів.

Нові методи швидкої й ефективної реалізації інноваційних завдань, новий зміст виробничої діяльності, нові вимоги до ресурсного забезпечення визначають нетрадиційний підхід до організаційного проектування інноваційних організацій.

Організаційні форми, які забезпечують розвиток інноваційних організацій

Вид організації	Стисла характеристика
Технопарк	Комплекс самостійних організацій з науково-виробничого циклу створення новацій (НДІ, ВНЗ, підприємства)
Технополіс	Спеціально створений комплекс, що охоплює весь цикл інноваційних робіт
Регіональні науково-промислові комплекси, науково-технічні центри	Проводять фундаментальні і прикладні дослідження в різних сферах з експериментальною перевіркою й оформленням патентів, винаходів, методів і ноу-хау
Бізнес-інкубатори	Організації, що створюються місцевими органами влади або великими компаніями з метою «вирощування» нових видів бізнесу
Спеціалізовані підрозділи фірм (творчі бригади проектні групи тощо)	Створюються на великих підприємствах, фірмах, що випускають наукоємну продукцію. Визначають інноваційну стратегію
Венчурні фірми (ризик-фірми)	Створюються для генерації ідей та їх розробки і впровадження у виробництво. Характеризуються надзвичайною інноваційною активністю і значним ризиком
Консультативні й аналітичні фірми	Прогнозують розвиток технологій, нових товарів та попиту на інновації, визначають перспективні цілі, тематики досліджень
Стратегічні альянси: консорціуми, спільні підприємства, кейрецу* тощо	Різні форми міжнародної науково-технічної кооперації фірм, які створюються з метою спільного проведення НДДКР, взаємного обміну виробничим досвідом, розподілу ризику під час проведення НДДКР
Тимчасові науково-технічні колективи	Створюються з метою розробки конкретної науково-практичної проблеми за певний період

***Кейрецу** (яп. 系列, буквально: «система», «серія», «ряд», «ієрархічний порядок») – в Японії – великі корпоративні конгломерати і холдинги, спадкоємці більш старої форми корпоративної структури, **дзайбацу**, що залишилися фундаментально пов'язаними один з одним в економічний кластер.

5.3 Роль академічного та освітянського секторів. Зміст понять «технопарк», «технополіси», «інкубатор інновацій»

Реалізація стратегічного курсу України на інтеграцію у Європейське співтовариство, побудову процвітаючої України неможлива без структурних перетворень в економіці, збільшення частки високотехнологічних виробництв, розвитку сучасних інформаційних технологій, освіти та науки.

Реформування наукової сфери має носити плановий еволюційний характер. Головна проблема полягає в тому, що сфера наукового пошуку та науково-технологічного розвитку є особливим видом життєдіяльності, який з одного боку регулюється власними, а не підвладними політичній кон'юнктурі, законами, а з другого боку, вимагає постійної уваги з боку держави. Держава має на основі демократичних механізмів визначати наукові пріоритети, формувати відповідне законодавче поле і забезпечити наукову сферу достатніми ресурсами. В той же час, держава повинна створити привабливий інвестиційно-інноваційний клімат в країні.

Серед можливих реформаторських кроків слід виділити наступні:

– українська фундаментальна наука має стати вагомою частиною світової науки. Світові стандарти повинні бути основою оцінки праці вчених, присудження наукових ступенів, звань, тощо. Держава має надати вченим можливості для вільної участі в міжнародних проектах, включаючи укладання міждержавних угод та участь у міжнародних наукових організаціях;

– розвиток освітянської діяльності в академічному секторі науки на основі кооперації з провідними університетами (включаючи організаційну та виробничу кооперацію, про що було вже відзначено вище), а також підвищення ефективності аспірантури та магістратури;

– фінансування академічного та університетського секторів науки має стати, здебільшого, грантовим, яке здійснюватиметься через Національний науковий фонд, а в подальшому через фонди цільового спрямування, в т.ч. приватні благодійні та венчурні;

– на базі окремих установ, які мають дійсно національний масштаб та здатні супроводжувати окремі пріоритетні галузі економіки, слід створити Національні науково-технічні центри, які формально можуть підпорядковуватися одному з органів центральної виконавчої влади, але матимуть «академічну свободу» та базове фінансування – своєрідне державне замовлення;

– державна політика в науково-технічній галузі повинна ґрунтуватися на адекватному законодавстві щодо діяльності інноваційних об'єктів (технопарків, технополісів, зон технологічного розвитку, тощо), їх підтримці та забезпеченні ефективної співпраці з академічним та університетським секторами науки. Розвиток національної інноваційної системи має ґрунтуватися на поєднанні власних наукових розробок, власного кадрового супроводу та вітчизняного виробничого сектора і бізнесу;

– законодавча політика повинна забезпечити прозору систему заохочення інноваційної, наукової та освітньої діяльності через гнучку систему звільнення від податків неприбуткових за своєю сутністю освітніх та наукових організацій та товариств, а також визнання цільових благодійних фондів і внесків на розвиток науки.

Технопарк – це науково-виробничий територіальний комплекс, до якого входять дослідні інститути, лабораторії, експериментальні заводи з передовою технологією, створювані на заздалегідь підготовлених територіях навколо великих університетів з розвиненою інфраструктурою, до якої належать: лабораторні корпуси, виробничі приміщення багатоцільового призначення, інформаційно-обчислювальні центри колективного користування, системи транспортних та інших комунікацій, магазини, житлово-побутові приміщення, сервісні та виставкові комплекси.

Термін «технопарк» складається з двох слів: «техно» (грецька) – майстерність, уміння і «парк» (латинська) – відгороджене місце. Уживання слова «парк» обґрунтоване, адже ці комплекси організуються саме в паркових чи розбитих під парк лісових зонах з красивим природним ландшафтом, що створює сприятливі для праці умови.

Основна мета технопарків – досягнення тісного територіального зближення між необхідною для наукових досліджень матеріальною базою, що належить промисловому виробництву, та людським компонентом наукового потенціалу країни, що формує максимально сприятливі умови для розвитку інноваційного процесу.

Технопарки дозволяють скоротити цикл «наука – виробництво – споживання». В умовах науково-технічного парку потрібно 3-5 років на створення і просування на ринок нового продукту і ще близько 2-3 років, щоб повернути кошти, витрачені на його розробку.

З метою розвитку технопаркових структур у перші роки їх існування державою створюється пільгові умови:

– нові фірми, що виникають звільняються від сплати реєстраційного податку;

– у перші два-три роки діяльності фірми звільняються від сплати податку на прибуток а в наступні сплачують його за зменшеними на 50 % ставками;

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

– звільняються від сплати земельного податку та податку на майно.

Рисунок 5.1 – Базова схема засновників технопарку

Як правило, фірми, що діють у межах технопарку, є самостійними юридичними особами.

Територіальна близькість різнохарактерних за своїм профілем закладів (університети, приватні промислові підприємства, державні заклади), що входять до парку, позитивно впливає на діяльність кожного з них, сприяючи зближенню науки і виробництва, підвищуючи ефективність інвестицій.

Управління технопарком – для управління створюється спеціальний орган управління, до функцій якого входять:

– визначення функціональної структури технопарку;

– приймання нових фірм у технопарк;

– розміщення фірм у наявних приміщеннях та надання їм земельних ділянок під нову забудову на території технопарку;

– здійснення контролю за відповідністю діяльності певних фірм завданням функціонування технопарку в цілому та виведення фірми за межі технопарку в разі її невідповідності профілю технопарку;

створення венчурних фірм і венчурних фондів у межах технопарку.

Управління технопарком з боку держави і місцевих органів влади здійснюється на підставі прийнятих законодавчих актів, програм фінансування та розвитку, прямої участі. Уряд розробляє великомасштабні програми підтримки технопарків, сприяє кооперації науки і виробництва.

Фінансування діяльності технопарків здійснюється за рахунок коштів підприємств, що функціонують у складі технопарку, державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, доходів від власних підприємств, університетів, надходжень від реалізації науково-технічної продукції державним установам і приватним підприємствам, плати студентів за навчання, спонсорської допомоги та ін. Особливу роль в економічному механізмі технопарку відіграє ризиковий (венчурний)

капітал. Ці кошти використовуються для фінансування проектів, які характеризуються невизначеністю комерційного успіху.

Технополіс – це цілісний науково-виробничий комплекс, створений на базі окремого міста, де розробляються інноваційні технології, проводяться наукові дослідження і проектно-конструкторські розробки у відповідних галузях виробництва.

Термін «технополіс» складається з двох слів грецького походження: «техно» – майстерність, уміння, «поліс» – місто, держава.

Ідея створення технополісів як компактних науково-промислових міст, де розробляються інноваційні технології і розвиваються наукомісткі галузі виробництва, зародилась ще на початку 50-х років у США. Нині ареал поширення технополісів досить масштабний.

Структура технополісу подібна до технопарку, однак вона розташовується в межах конкретного населеного пункту, розвиток якого забезпечується через технополіс.

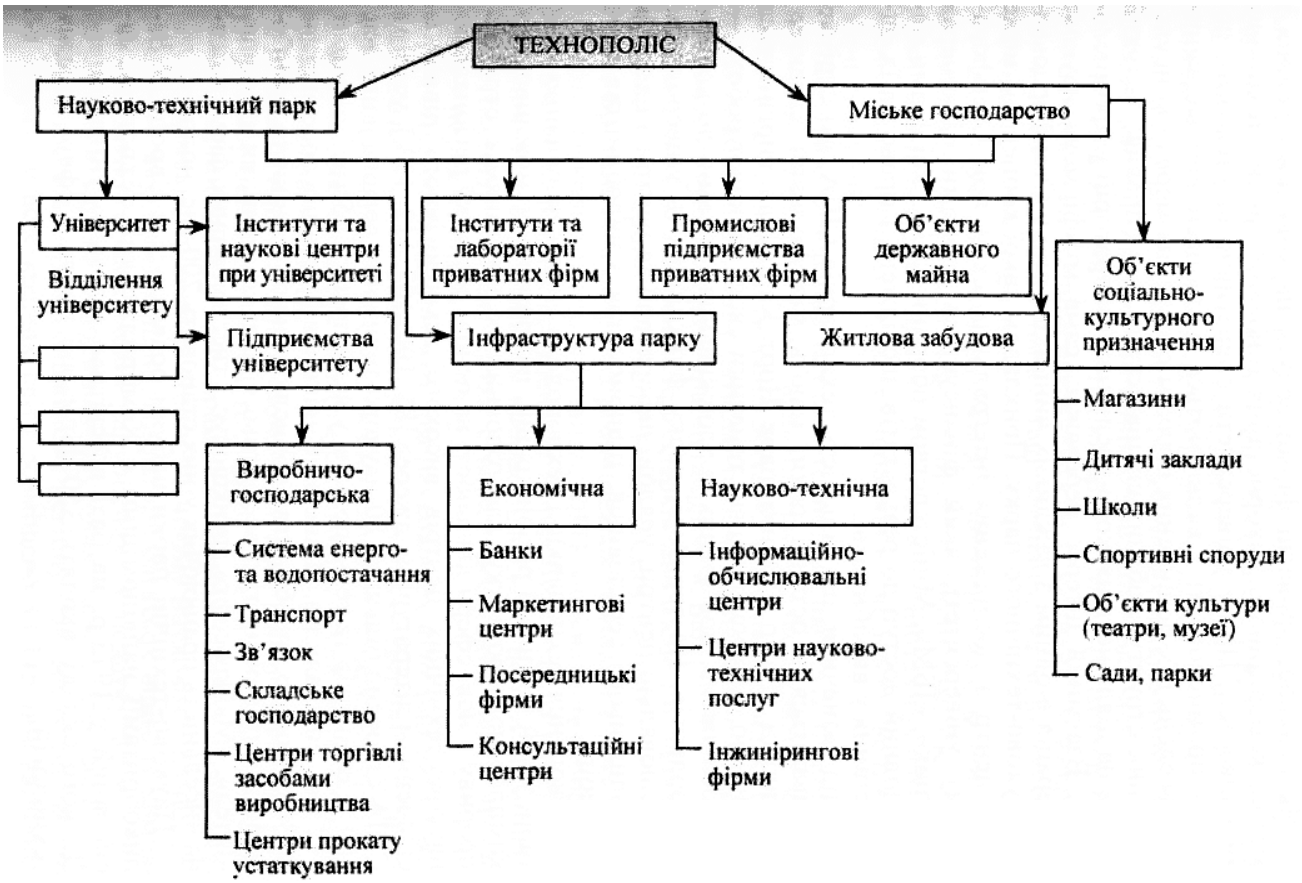


Рисунок 5.2 – Організаційна структура Стенфордського науково-технічного парку і технополісу на його основі

Технополіси можуть виникати як на базі новоутворених міст, так і на базі старих, реконструйованих. Велике значення надається компактності території, що є однією з умов комфортності проживання там спеціалістів і обслуговуючого персоналу.

Вимоги щодо розташування технополісів:

– визначення регіонів, які можуть бути використані для розвитку наукомістких виробництв;

– формування цілей і завдань розвитку цих виробництв, індустріального розвитку регіону;

– планування, спорудження і підтримка промислової зони, служби, водного забезпечення, житлових зон, доріг тощо;

– розробка юридичної основи (законів), що сприяє створенню умов для фінансування комерційних підприємств та інших служб, необхідних для розвитку технополісу;

– всебічне державне сприяння через упровадження пільгової податкової системи; створення необхідної інфраструктури; фінансової допомоги комерційним підприємствам, що сприяють розвитку високотехнологічних галузей;

– наявність науково-дослідних інститутів, університету, яким відводиться вирішальна роль у здійсненні, координації наукових досліджень і розробок та підготовці висококваліфікованих спеціалістів.

Напрями впливу технополісів на розвиток тих регіонів, де вони розташовані:

– підвищують інноваційну активність;

– формують інноваційну інфраструктуру;

– сприяють прискоренню комерціалізації інновацій;

– сприяють структурній перебудові виробництва;

– створюють нові робочі місця;

– сприяють удосконаленню механізмів інноваційної діяльності;

– підсилюють наукоємність розвитку промисловості;

– підвищують професіоналізм кадрів;

– підвищують інноваційність економіки.

Інкубатор – це складний багатофункціональний комплекс, що забезпечує сприятливі умови для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують цікаві наукові ідеї.

Практика свідчить, що в конкурентному середовищі значно більше інноваційних малих підприємств виживають у межах інкубаторів, ніж поза ними.

Послуги які надають інкубатори фірмам:

– оренда приміщень;

– прокат наукового і технологічного устаткування на певний період;

– консультації з економічних та юридичних питань;

– фінансові послуги;

– експертиза інноваційних проектів (науково-технічна, екологічна, комерційна);

– інформаційне та рекламне забезпечення.

Інкубатор забезпечує себе на засадах *самофінансування.*

Доходи інкубатора складаються з трьох основних джерел:

1) орендна плата, одержана від клієнтів за наймання приміщень;

2) продаж різних послуг;

3) участь у прибутках тих фірм, до яких інкубатор вклав у тій чи іншій формі свої кошти.

Діяльність інкубаторів досить ефективна, їх розвиток не потребує бюджетних асигнувань (можливо за винятком мінімальних коштів у вигляді стартового капіталу).

Він зацікавлений у тому, щоб малі інноваційні структури якомога швидше ставали рентабельними: інкубатору гарантується значна частка в їхніх майбутніх прибутках.

Тривалість перебування новоутвореної фірми в інкубаторі обмежується терміном три роки. Вважається, що цього періоду фірмі достатньо, щоб бути спроможною самостійно вирішувати господарські проблеми.

Види інкубаторів:

1. *Неприбуткові* – працюють із залученням коштів місцевих органів влади, які зацікавлені у створенні робочих місць та економічному розвиткові регіону. Інкубатори отримують з орендарів плату, яка значно нижча (до 50 %) ніж у середньому в країні. Цього достатньо, щоб утримувати основний персонал, який працює в інкубаторі.

2. *Прибуткові* – це переважно приватні бізнес-інкубатори. Вони не надають пільг, здаючи в оренду своє майно і пропонують орендарям широке коло різноманітних послуг, за користування якими отримують платню.

3. *Інкубатори, які функціонують при академічних інститутах, ВУЗах* – вони виступають як сполучна ланка в розробці інновацій між науковими установами і приватним бізнесом, надають ефективну підтримку підприємствам, які мають намір опанувати високотехнологічну продукцію: необхідні консультації науковців, дослідну та лабораторну базу, обчислювальну техніку, можливість користування бібліотекою.

5.4 Організація впровадження й трансферту наукових інновацій

До останнього часу було прийнято вважати, що впровадження (освоєння) результатів НДДКР є завершальною стадією процесу створення нової техніки. Виходячи з цього підходу, розглядалися і вирішувалися проблеми впровадження в народному господарстві, будувалася система управління розвитком науки і техніки, оцінювалася ефективність роботи інноваційних підприємств (ІП) і відомств. Серед фахівців та органів управління НТП в країні досі немає єдності у визначенні поняття «впровадження» і його додатків до стадій зазначеного циклу. Це породжує не тільки термінологічні розбіжності, а й розбіжності в оцінці рівня, кількості та обсягів впровадження, в способах організації планування та обліку витрат на впровадження, в методах оцінки ефективності та стимулювання якості, термінів і широти впровадження (використання) результатів НДДКР.

У зв'язку з поділом праці в процесах досліджень, розробок, проектування і виробництва нової техніки і паралельно-послідовними циклами їх здійснення в спеціалізованих наукових, конструкторських, проектних, технологічних, виробничих та інших колективах необхідна постадійна оцінка завершеності та впровадження (використання) результатів роботи на подальших стадіях розробок, виробництва, експлуатації нової техніки.

Слід розглядати різні *рівні впровадження*, а саме:

– використання результатів НДР в інших НДДКР, які є розвитком закінчених НДР або виконуються в рамках інших проблем і напрямів науки і техніки;

– використання результатів НДДКР в експериментальних зразках і лабораторних процесах;

– освоєння результатів ДКР та експериментальних робіт в дослідному виробництві;

– освоєння результатів НДДКР та випробування дослідних зразків в серійному виробництві;

– широкомасштабне поширення інновацій у виробництві та насиченні ринку (споживачів) готовими виробами.

Впровадженням результатів НДДКР у народному господарстві слід вважати процес, що охоплює комплекс організаційно-технічних заходів, прийнятих техніко-

економічних рішень, спрямованих на використання результатів НДДКР і т. п. Впровадженням є створення умов для реалізації цих результатів з метою заміни діючої техніки, технології, системи управління і т. п. Цей процес може бути пов'язаний з труднощами або навіть протидією з боку інноваційних підприємств, що використовують результати НДДКР, винаходи та раціоналізаторські пропозиції, тому термін «впровадження» досить точно відбиває суть справи.

На процеси впровадження результатів НДДКР впливають сучасні тенденції НТП:

– високі темпи морального зносу науково-технічних результатів;

– постійне зростання витрат, пов'язаних з досягненням результатів НДДКР і їх використанням.

Зростання невизначеності науково-технічних результатів НДДКР полягає в дотриманні ряду *принципів*:

– визначення орієнтовною концепції впровадження на етапах науково-технічного прогнозування, вироблення ідей та підготовки завдань на розробку інновацій;

– обов'язковість інтеграції інновацій з об'єктом, на якому вона впроваджується (використовується) за виробничими потужностями, ресурсами, термінами і результатами;

– необхідність маркетингових досліджень для визначення можливостей, масштабів та умов реалізації результатів НДДКР вже на етапах формування технічних завдань;

– активна зацікавленість і підтримка керівників ІП-розробника, ІП-замовника і вищестоящих органів, їх економічна зацікавленість і відповідальність при розробці та впровадженні інновацій;

– забезпечення можливо більш широкого поширення отриманих результатів НДДКР для досягнення високої ефективності у замовників і в народному господарстві.

Успішне впровадження інновацій із заданими параметрами в задані терміни забезпечується хорошою організацією процесу впровадження на всіх стадіях ПСНТ (процес створення нової техніки).

Основними завданнями організації впровадження результатів НДДКР є:

– забезпечення процесів впровадження за допомогою прогнозів, комплексних програм, перспективних і поточних планів, оперативного управління;

– збалансованість планів нової техніки з планами фінансування капітального будівництва, постачання обладнання та матеріалів;

– вибір організаційних форм впровадження, найбільшою мірою відповідних завданням, що вирішуються;

– раціональне, планомірне використання наукових, конструкторських, проектних, технологічних, випробувальних і виробничих потужностей;

– розвиток і підвищення ефективності роботи експериментальних ділянок, досвідчених виробництв і випробувальних баз;

– використання сучасних економічних відносин учасниками розробки, дотримання сторонами договірних зобов'язань;

– кадрове забезпечення процесів впровадження;

– широка реклама інновацій в передбачуваних сферах користування;

– створення мережі сервісного обслуговування нових інтелектуальних продуктів у споживача.

Різке ускладнення машин, приладів, апаратів, технологічних процесів і систем управління, участь великої кількості наукових, інженерних і виробничих колективів у НТП зажадали пошуку організаційних форм з'єднання і виробництва, що дозволяють

ліквідувати роз'єднаність стадій ПСНТ, забезпечити швидке впровадження (використання) ідей і результатів НДДКР, досвідчених робіт на наступних стадіях інноваційного процесу.

У ПСНТ розвиваються інтеграційні процеси. На багатьох інноваційних підприємствах створені спеціалізовані служби впровадження. Функція відділів впровадження полягає у наданні технічної допомоги споживачам результатів НДДКР в освоєнні нововведень. Тісний контакт відділу впровадження з виробництвом забезпечує зворотний зв'язок – облік результатів експлуатації при створенні нових і модифікації існуючих зразків техніки. Співробітниками відділу повинні бути досвідчені фахівці, що брали участь в розробках і виробництві нової техніки, які мають досвід випробування і використання її у споживачів. На відділи впровадження покладено технічне керівництво монтажем, стендової перевіркою, прогоном і наладкою систем із залученням для консультацій або внесення коригувань фахівців свого інноваційного підприємства або суміжників. Саме для вирішення завдань швидкої реалізації інноваційних проектів широкого поширення набули венчурні фірми. Ці компанії беруть на себе ризик реалізації інноваційних проектів, щоб отримати в разі успіху більший прибуток. За даними фахівців, більше 60 з 100 найбільших інновацій в США створені венчурними фірмами. Саме вони дали життя електрографічним апаратам (ксерокс), вакуумним лампам, променевому зварюванню, мікропроцесорам та ін.

В усіх високорозвинених країнах світу вже багато років одним з найважливіших напрямків прискорення НТП за рахунок широкого впровадження інновацій є реалізація програм **трансферу інновацій** (transfer technology).

Трансфер технології – передача технології, що оформляється укладенням двостороннього або багатостороннього договору між фізичними та (або) юридичними особами, яким установлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов’язки щодо технології та (або) її складових.

Суб’єктами трансферу технологій є:

– центральний орган виконавчої влади у сфері освіти і науки, а також інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, які беруть участь у закупівлі, передачі та (або) використанні технологій;

– Національна академія наук України і галузеві академії наук, установи науки, освіти, охорони здоров’я та інші установи, де створюються та (або) використовуються технології, і яким належать майнові права на технології;

– науково-виробничі об’єднання, підприємства, установи та організації незалежно від форми власності, де створюються та (або) використовуються технології;

– фізичні особи, які беруть участь у створенні, трансфері та впровадженні технологій, надають інформаційні, фінансові та інші послуги на всіх стадіях просування технологій та їх складових на ринок;

– юридичні та фізичні особи, які є постачальниками складових технологій, що використовуються під час застосування технологій, які пропонуються до трансферу;

– юридичні та фізичні особи, що надають технічні послуги, пов’язані із застосуванням технологій;

– технологічні брокери.

Головною метою державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій є забезпечення розвитку національного промислового і науково-технічного потенціалу, його ефективне використання для вирішення завдань соціально-економічного розвитку держави та забезпечення технологічності виробництва вітчизняної продукції з

урахуванням світового досвіду, можливих соціально-економічних, технологічних і екологічних наслідків від застосування технологій та їх складових, сприяння розвитку виробництва, в якому використовуються новітні вітчизняні технології.

Конкурентоспроможність національної економіки на сучасному етапі розвитку продуктивних сил залежить від ефективного використання нагромаджених знань, утілених в інноваціях, – товарних, технологічних чи управлінських, на які поширюються права інтелектуальної власності. Формується специфічна галузь товарного виробництва, що виробляє і реалізує особливий товар – інтелектуальний продукт.

Обмін науково-технічними досягненнями та різними об'єктами інтелектуальної власності став самостійною сферою економічних відносин і перетворився на прибутковий бізнес. Статистика свідчить, що тільки упродовж останнього десятиліття світові обсяги торгівлі об'єктами інтелектуальної власності зросли більш як у 10 разів, значно перевищуючи темпи зростання торгівлі іншими товарами. Це зумовлено багатьма причинами, серед яких основними є такі:

– зростання попиту на унікальний продукт;

– зростання конкурентоспроможності продукції підприємств за короткий термін завдяки новим технологіям;

– можливість отримання продавцями об'єктів інтелектуальної власності додаткових доходів і розширення ринків збуту своєї продукції для продавців технологій;

– зменшення витрат на власні наукові дослідження та виконання НДДКР на новій технологічній базі тощо.

Інтелектуальна власність тісно пов'язана з підвищенням конкурентоспроможності країни та зростанням якості життя її громадян. Вона лежить в основі сучасних національних інноваційних систем. Ефективні національні інноваційні системи забезпечують швидке просування інтелектуальної власності на всіх етапах життєвого циклу, визначення цінності об'єктів інтелектуальної власності та захист їх прав. Основними об'єктами інтелектуальної власності є промислова власність, об'єкти авторського права та ноу-хау, які неоднорідні за своїм змістом, оскільки це можуть бути корисні зразки, моделі, а можуть бути і художні твори, товарні знаки тощо.

Особливістю інновації як товару, що реалізується на ринку, є інтелектуальна власність, в основі якої лежить інформаційна складова, яка пов'язана з нагромадженням нових знань, досвіду тощо; правовий аспект його реалізації (охорона і стимулювання розвитку). Володіння інновацією може реалізуватися через систему патентів, ліцензій, через які розробник цієї інновації привласнює частину доходу від використання інтелектуальної власності. Взаємодія між розробником і споживачем, характеризує передання інновацій та їх комерціалізацію.

В умовах ринкової економіки розвиток інноваційної сфери пов'язаний з **ринком інновацій**, під яким розуміють сукупність ринкових відносин, які виникають у процесі створення, освоєння та трансферту нововведень. Цей ринок являє собою обмін нововведеннями через інфраструктуру між економічно вільними розробниками та споживачами завдяки таким стимулам, як безкоштовне передання об'єктів інтелектуальної власності з державних лабораторій приватним структурам; зменшення оподаткування прибутку на вартість об'єктів інтелектуальної власності і відповідним умовам, передусім, сприятливому інноваційному клімату.

Загальновідомо, що не кожна технологія, винахід чи інші об'єкти інтелектуальної власності є товарами, які задовольняють стандартні вимоги до останніх. Вони стають предметом продажу лише за певних умов упродовж інноваційного циклу «ідея – ринок»,

коли проведено експертизи, визначені потенційні споживачі і враховано своєчасність їх використання.

Об'єкти інтелектуальної власності стають об'єктом ринкових відносин – товаром, якому властиві корисність, рідкісність та здатність до обміну.

Отже, комерційна реалізація об'єктів інтелектуальної власності може здійснюватись через їх фактичний продаж – горизонтальний трансферт – та використання у власному виробництві – вертикальний трансферт. Ці форми реалізації об'єктів інтелектуальної власності взаємопов'язані і постійно переходять одна в одну впродовж життєвого циклу об'єктів інтелектуальної власності. Ці процеси можуть відбуватися одночасно або паралельно, з використанням різними суб'єктами об'єктів інтелектуальної власності.

Слід зауважити, що під *горизонтальним трансфертом* інтелектуальної власності розуміють здійснення функції розпорядження об'єктом інтелектуальної власності способом уведення його в економічний обіг, тобто передаючи об'єкт інтелектуальної власності (ОІВ) на платній основі від одного економічного суб'єкта іншому.

Під *вертикальним трансфертом* розуміють здійснення функції використання об'єкта інтелектуальної власності через освоєння його власними силами і продажу готової продукції.

Ринкові механізми працюють в умовах, коли інтелектуальна власність передається внаслідок:

– передання всіх прав (патенти);

– часткового передання прав (ліцензування);

– венчурного фінансування (створення венчурних підприємств);

– постачання машин, обладнання, виготовлених за допомогою ОІВ;

– лізингу;

– формування стратегічних альянсів.

Розрізняють такі форми, за допомогою яких можна придбати результати інтелектуальної діяльності на світових ринках:

– прямі іноземні інвестиції;

– спільні підприємства;

– злиття компаній;

– ліцензування.

Найпрогресивнішою формою інтернаціоналізації інноваційної діяльності фахівці вважають злиття компаній. Для досягнення конкурентоспроможності на світових ринках технологій необхідно володіти значним портфелем патентів. Ліцензуванням та прямими інвестиціями таку кількість патентів придбати неможливо. Саме злиття компаній дає змогу об'єднати патентні портфелі і здобути монопольне право працювати у визначеному секторі економіки. Сьогодні у світі за кількістю таких угод перше місце посідає Західна Європа.

Процес інтернаціоналізації створення й освоєння виробничого та комерційного використання, трансферту і поширення технологій дістав назву *техноглобалізму*.

Трансферт технологій має виконувати такі *завдання*:

– запобігати надходженню в Україну застарілих технологій;

– допомагати застосуванню сучасних високоефективних технологій;

– підвищувати рівень інтелектуалізації вітчизняного експорту;

– випускати конкурентоспроможну продукцію тощо.

Нині одним з найважливіших чинників інноваційної діяльності є швидкісна комерціалізація інновацій. Тому необхідно визначати ще на стадії НДДКР комерційний потенціал розробок, зосередити необхідні ресурси та ефективно управляти процесами трансферту технологій.

5.5 Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку

Малий бізнес відрізняється від середнього, і особливо крупного підприємництва суттєво іншим технологічним та організаційним укладом. Його життєздатність залежить не стільки від суперництва всередині великого та середнього бізнесу та між ними, скільки від конкурентної боротьби гігантів, що володіють потужним інноваційним та інвестиційним ресурсами. Саме така конкуренція на внутрішніх та зовнішніх ринках товарів – головний фактор модернізації та розширення сучасного масового виробництва, що сприяє розвитку малого бізнесу.

Мале підприємництво в розвинутих країнах функціонує у великому масиві великих наукомістких і конкуруючих між собою виробництв. На кожне із них сьогодні припадає сотні і навіть тисячі дрібнотоварних утворень, що постійно виникають і швидко деградують.

Малі інноваційні підприємства – важливіший компонент науково-інноваційної системи, так як виступають в якості зв'язуючи ланки між наукою та практичним застосуванням її результатів.

Малі інноваційні підприємства – приймають на себе ризик по розробці нових продуктів та технологій, по перетворенню знань в товар; їхній склад постійно змінюється: чисельна кількість фірм гине, але замість них виникають нові, що створює деякий баланс та забезпечують наявність «критичної маси» такого роду підприємств.

За ознакою «відношення до інновацій» виділяють такі типи підприємців:

1) пошукач – вищий ступінь інноваційної діяльності, знаходження на передових позиціях НТП, здійснення піонерних НДДКР;

2) інноватор – систематично здійснює нововведення, але не завжди лідирує в сфері НДДКР та інновацій в своїй галузі;

3) послідовник – здійснює імітацію нововведень, тобто переймає розробки інших підприємств;

4) консерватор – впроваджує нововведення в основному з метою забезпечення конкурентоспроможності.

Усі малі підприємства, що діють в інноваційній сфері розподіляються на дві групи: а) підприємства, створені при материнських НДІ чи ВУЗах; б) самостійні структури.

Перші – це фірми, які створені співробітниками НДІ чи ВУЗів, а також компаній, що володіють ліцензіями на ключові винаходи материнської організації. Перевагами для таких фірм є:

– можливість відносити на більш пізні терміни платежі за оренду та комунальні послуги;

– використовувати вже напрацьовані колишні зв'язки інститутів з партнерами та замовниками, їх науковий потенціал, бренди, дослідно-конструкторську базу;

– отримувати через материнську організацію частину держзамовлення.

Другі – їх значно менше і вони виникають завдяки тому, що змогли знайти свою «нішу» на ринку науково-технічної продукції.

Походження фірми (спосіб створення):

– співробітники НДІ (академічного чи галузевого);

– співробітники кафедри ВУЗу, на базі НДІ ВУЗу;

– співробітники дослідно-конструкторського бюро при заводі;

– співробітники заводу, на його базі;

– співробітники різних організацій;

– інженер на основі свого винаходу;

– науковий співробітник;

– співробітники академічного НДІ, фірма не пов'язана з материнською структурою;

– співробітники лабораторії галузевого НДІ;

– альянс вчених та бізнесменів;

– альянс вітчизняних та зарубіжних вчених

Фактори, що перешкоджають розвитку малих інноваційних фірм: нерозвинутість інфраструктури (виробничої, фінансової, кадрової); високий рівень податків; брак обігових коштів (доступу до кредитів); обмеженість попиту з боку промислових підприємств; наявність неякісних проектів; нерозв'язаність питання про належність прав на інтелектуальну власність.

Фактори успіху в розвитку малого інноваційного бізнесу: вдалий вибір продукту; гарна команда; добре організований маркетинг; ефективна технологія; грамотна фінансова політика; налагоджена дилерська мережа; захист інтелектуальної власності.

Переважна більшість малих підприємств зосереджують свою новаторську діяльність на придбанні засобів виробництва, технологічній підготовці виробництва, маркетингу та рекламі. Фінансування інноваційної діяльності малих підприємств в останні роки за рахунок бюджетних коштів та коштів вітчизняних інвесторів взагалі не проводилось.

Фази життєвого циклу малого інноваційного підприємництва (МІП)

Кожне мале інноваційне підприємство в своєму житті проходить різні стадії розвитку господарської та інноваційної діяльності. Період часу між граничними точками виникнення і припинення діяльності МІП прийнято називати його життєвим циклом. Незважаючи на велику різновидність форм і видів МІП, визначені фази в їх життєвому циклі є досить загальними і включають фази: виникнення, розвитку, росту, зрілості і затухання.

Для кожної фази господарського життя МІП характерні певні організаційно-економічні умови. Тому для сприяння успішної діяльності МІП важливо визначити основні заходи по створенню нормальних умов для його функціонування на різних фазах життєвого циклу (табл. 5.1).

Перша фаза ***виникнення*** представляє собою концептуальну стадію розвитку МІП, на якій визначаються можливі масштаби діяльності у відповідності з можливостями і очікуваним попитом. Вона повинна переконливо доказати життєздатність інноваційної ідеї і визначити фактори її комерційного успіху.

Таблиця 5.1 – Основні заходи успішної діяльності малого інноваційного підприємства на різних фазах його життєвого циклу

Фази життєвого циклу	**Основні заходи успішної діяльності**
1. Виникнення	Формування інноваційної ідеї. Патентна літературна оцінка ідеї. Оцінка інвестиційних потреб і фінансових можливостей. Маркетингові дослідження і підготовка до заснування МІП. Формальне заснування МІП. Визначення мети діяльності і розробка підприємницької концепції.
2. Розвиток	Проведення наукових досліджень і розробок. Патентування нововведення і захист авторами прав. Маркетингові дослідження і підготовка ринків. Технологічна підготовка виробництва продукту. Організаційно-правова підготовка виробництва. Започаткування виробництва інноваційного продукту.
3. Зростання	Нарощування виробничої потужності. Збільшення обсягу продаж. Освоєння нових ринків. Формування стійкої сітки постачальників. Удосконалення технології, організації виробництва і менеджменту. Збільшення чисельності працюючих і підвищення рівня спеціалізації робочих місць.
4. Зрілість	Стабілізація постачальників. Модернізація та індивідуалізація інноваційного продукту. Пошук нових ринків. Проведення досліджень і розробок. Пошук нових сфер прикладення інноваційної ідеї. Модернізація підприємницької концепції.
5.Затухання--реформування	Модернізація виробничої бази. Скорочення виробничої інфраструктури. Скорочення чисельності працюючих. Ліквідація запасів. Продаж власних ноу-хау, ліцензії, патенту. Придбання чужих виробництв, ліцензій, патентів.

Фаза ***розвитку*** характеризує початок інноваційної діяльності, пов'язаний з розробкою технічної і технологічної документації, організаційною проробкою інноваційного проекту, закупкою, монтажем і наладкою виробничого обладнання, початком виробничої діяльності. Це найбільш капіталоємна фаза, яка вимагає сторонніх інвестицій. Реальними джерелами інвестицій на цій стадії поряд з власними коштами засновників виступають кредити банків і венчурний капітал.

Фаза ***росту*** пов'язана з розширенням масштабів інноваційної діяльності, нарощуванням виробництва і обсягу продаж інноваційного продукту, пошуком і освоєнням нових ринків, пошуком нових організаційних рішень і удосконаленням менеджменту. В цей час МІП набуває позитивного іміджу і авторитету у фінансових колах, джерелами фінансування стають стабільні кредити банків.

Фази ***зрілості*** МІП досягає в умовах, коли його основні ринки втрачають перспективу дальшого розширення. Головним завданням на цій фазі є пошук нових інноваційних ідей, модернізація інноваційного продукту, його модифікація для специфічних умов або вимог нових ринків.

Головним симптомом ***затухання*** МІП є зниження його платоспроможності і обмежені можливості реалізації інноваційного продукту. Кардинальним способом виходу з кризової ситуації є реформування підприємств на основі планомірно здійснюваної санації його діяльності.

5.6 Інноваційні венчурні фонди. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності

«Венчур» у перекладі з англійського означає ризиковане підприємство, починання.

Венчурне підприємництво – це ризикова діяльність, у процесі якої створюються і впроваджуються у виробництво нові товари, технології, послуги. Це поєднання двох видів підприємництва: фінансового та інноваційного.

Відповідно до цього спеціалізовану діяльність щодо виробництва і просування на ринок нових товарів ведуть ***компанії і фонди венчурного капіталу та малі венчурні фірми.***

Інноваційна венчурна фірма – це, як правило, мале підприємство у новітніх галузях виробництва (електроніка, біохімія, біоінженерія, виробництво споживчих товарів), які швидко прогресують і в яких відбувається інтенсивна зміна поколінь продуктів і технологій, пов'язаних з базисними інноваціями.

Інноваційна венчурна фірма спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, упровадження інновацій, організація яких пов'язана з підвищеним ризиком.

Переваги інноваційної венчурної фірми:

– вузька спеціалізація наукових пошуків або розробка невеликого кола технічних ідей;

– концентрація фінансових і матеріально-технічних ресурсів за обраним напрямом дослідження;

– високий рівень мотивації праці кваліфікованих спеціалістів;

– гнучкість і мобільність з урахуванням ринкової кон'юнктури;

– можливість швидкої переорієнтації на інші напрями діяльності;

– відсутність бюрократизму в управлінні, мобільність організаційної структури;

– швидка комерційна реалізація ідеї, технології, винаходу;

– цикл «наука — виробництво» скорочується до мінімуму.

Засновниками інноваційної венчурної фірми є група однодумців – учених, інженерів, спеціалістів, винахідників, які мають певний досвід роботи в лабораторіях великих фірм, або наукових закладах, університетах чи приватні особи, які бажають організувати свою справу.

Причини створення інноваційної венчурної фірми:

– засновники мають певні наукові, інженерні ідеї і хочуть реалізовувати їх практично у рамках малої фірми;

– на великих підприємствах під винахідників новації, які орієнтовані на її реалізацію створюється мала фірма, в результаті: фірма впроваджує інновацію у виробництво, а підприємство має великі прибутки.

Стартовим капіталом інноваційної венчурної фірми є особисті заощадження засновника, а якщо їх недостатньо то це ризиковий капітал наданий спеціалізованими компаніями і фондами венчурного капіталу.

Фінансування венчурного підприємництва здійснюється на принципах пайової участі, а кошти фірм венчурного капіталу функціонують як акціонерний капітал.

Особливості венчурного фінансування:

– кошти вкладаються у венчурний бізнес без гарантій з боку венчура-фірми;

– кошти надаються на безпроцентній основі, тобто ризиковий капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статусний фонд фірми;

– вкладники капіталу вимушені очікувати в середньому від 3 до 5 років, щоб переконатись у перспективності вкладень і до 10 років, щоб отримати прибуток на вкладений капітал;

– інвестори ризикового капіталу прагнуть отримати не підприємницький, а засновницький дохід, який почне приносити підопічна фірма;

– повернення вкладених коштів венчурним фінансистом здійснюється в момент виходу цінних паперів фірми на відкритий ринок і залежно від частки участі в наданні коштів;

– фінансові організації стають співвласниками венчурної фірми, а надані кошти – внесок у статутний фонд підприємства – часткою власних коштів останнього.

Венчурний капітал, як правило, у своїй структурі має дві складові: інноваційну (науково-дослідну) і впроваджену (фірми й фонди венчурного фінансування).

Венчурний фонд – це створений на акціонерній основі спільний фонд інноваційної фірми та інших корпорацій готовий надати ризиковий (венчурний) капітал.

Венчурний фонд є однією із ведучих структурних ланок інкубаторів бізнесу.

Причини створення венчурний фондів: як правило інноваційні венчурні фірми засновують учені, інженери, винахідники і статутним капіталом виступають їх особисті заощадження, яких звичай недостатньо для реалізації наявних ідей. Тому засновникам приходиться звертатися до організацій готових надати венчурний (ризиковий) капітал. Такими організаціями і є венчурні фонди, адже комерційні банки та інші кредитно-фінансові структури прагнуть уникати ризикових операцій.

Як показують дослідження інноваційні фірми в новітніх, наукомістких галузях зіштовхуються з високим комерційним ризиком. Венчурний фонд приймає на себе цей ризик, страхуючи свого інноваційного партнера в складі загального бізнесу. Венчурний фонд поділяє комерційний ризик між численними партнерами пропорційно внеску кожного з них. звільняючи при цьому фірму-інноватора.

Інноваційна фірма (впроваджена) вкладає у фонд контрольний пакет акцій чи частку в статутному капіталі, що забезпечує можливість фонду дієво впливати на науково-дослідну, виробничу, збутову і фінансово-господарську діяльність фірми. Тобто, фінансування венчурної фірми здійснюється на принципах пайової участі, а кошти фірми функціонують як акціонерний капітал.

Інноваційні фонди разом із впровадженими фірмами розробляють план проектних робіт, вирішують питання збуту, здійснюють підбір менеджерів вищої кваліфікації, проводять патентний аналіз та ін.

Категорія венчурного капіталу відображає систему відносин між суб'єктами венчурного підприємництва, що забезпечує акумуляцію вільних коштів і вкладання їх в інноваційні проекти з метою дослідження, освоєння та комерціалізації інновацій. Венчурний капітал за своєю природою є капіталом суспільним. Він формується і перерозподіляється за активної участі й підтримки держави та є продуктом перенакопичення.

Джерела венчурного капіталу:

– вільні фінансові ресурси пенсійних, благодійних фондів;

– державні структури;

– корпоративний венчурний капітал;

– приватні інвестори;

– інвестиційні компанії малого бізнесу;

– зарубіжні інвестори;

– банки;

– страхові компанії;

– прибуток венчурних фондів, що реінвестується в інноваційні проекти.

Головним стимулом для венчурних вкладень є їхня висока прибутковість у випадку удачі. За умови високоефективної діяльності інноваційної фірми венчурний фонд дістає

високий прибуток і гарантію повернення вкладеного капіталу. Нижчим рівнем рентабельності інноваційної фірми вважається десятикратне збільшення капіталу за п’ять років у порівнянні з первісною інвестицією.

Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності

Досвід економічного розвитку країн підтверджує, що еволюційний процес в економіці здійснюється саме через інновації.

Вони тягнуть за собою модернізацію і структурну перебудову всієї економіки. Саме інновації є основним критерієм шляхів розвитку суспільства. Тому країна, що стоїть осторонь «інноваційних змагань», посідає останнє місце в ієрархії розвитку світової спільноти.

Безумовним лідером у цих змаганнях на сучасному етапі є США, оскільки на їх частку за останні півстоліття припадає понад 60 % усіх технічних інновацій. Саме завдяки найкращій організації інноваційних процесів та використання їх результату США стали однією з найбагатших країн світу. Тому за кордоном венчурні фірми користуються підтримкою держави та великих корпорацій. У зв'язку з цим у Європі венчурний капітал розвивається дуже швидкими темпами. Проте за своїми обсягами американський ринок ризикового капіталу значно перевищує західноєвропейський та японський. На відміну від американських фондів, західноєвропейські вкладають свої кошти в зрілі фірми, які себе добре зарекомендували.

Роль венчурного підприємництва зводиться не тільки до підвищення науково-технічного рівня виробництва, а й до їхнього впливу на динамічність усього господарського комплексу.

Венчурні фірми є генераторами нових ідей, на основі яких відбуваються великі науково-технічні прориви. Саме ці фірми дали путівку в життя таким винаходам, як електрографія, вакуумні лампи, кольоровий фотопапір, мікропроцесор, персональний комп'ютер. Статистика показує, що «батьками» більш як 60 % великих нововведень XX ст. є венчурні фірми. Існування венчурний фірм неможливе без функціонування венчурних фондів.

Венчурні фонди тісно співробітничають з академічною наукою, насамперед з університетами. В університетах розробляються високорентабельні інноваційні проекти, що привабливі для венчурного фінансування. Інноваційні фонди самі шукають перспективні ідеї, налагоджують господарські зв’язки з виконавцями найбільш прибуткових швидкоокупних технічних проектів. Підготовчий етап – проведення експертизи, патентний аналіз, комерційні розрахунки – здійснюється за 2-3 тижні, і фінансування проекту починається приблизно через два місяці після надходження заявки.

Таким чином, успішне функціонування малого інноваційного бізнесу можливе лише за сприятливої інноваційної політики держави та розвитку венчурного бізнесу.

5.7 Конкуренція та кооперація в галузі сучасних інноваційних технологій

Починаючи з 70-80-х років, у технічно розвинених країнах стали активно поширюватись різні форми спільного проведення науково-дослідних робіт, які перш за все спрямовані на забезпечення великих технологічних проривів. Вирішення таких завдань потребує виконання складних програм НДДКР, значних фінансових, матеріально-технічних і людських ресурсів. Виникла міжфірмова науково-технічна

кооперація в інноваційних процесах. Це тривалі об'єднання фірм різних розмірів між собою і/або з університетами на основі угоди про спільне фінансування НДДКР. Така кооперація націлена на вирішення довгострокових комерційних завдань, пов'язаних із глобальним поширенням нової технології, скороченням строків розробки й освоєння проектів, швидшим просуванням нових виробів на ринок.

У наш час практично всі промислові компанії розвинених країн активізують міжфірмові зв'язки. Виділяють такі ***основні форми міжфірмового співробітництва***, як:

– угоди про співпрацю в окремих видах наукової діяльності – «спільна науково-технічна і виробнича діяльність»;

– створення спільних підприємств (СП);

– угоди про поглинання новаторських малих підприємств (венчурних фірм) великими компаніями з метою одержання нових технологій. Це один із способів зміцнення власної інноваційної бази фірми;

– угоди про розподіл між фірмами витрат на НДДКР. Ця форма розвивається у вигляді технічного співробітництва, обміну і передавання технологій, ноу-хау (непатентованих технологічних рішень), виробничого і технологічного досвіду, навчання технічного персоналу, установлення і налагодження устаткування та ін.;

– угоди про розподіл відповідальності між компаніями – засновниками консорціуму;

– угоди про створення науково-технічних альянсів.

Кінець 80-х і 90-ті роки відзначаються швидким зростанням ***міжнародної науково-технічної кооперації фірм – науково-технічних стратегічних альянсів (НТА)***. Це стійкі об'єднання фірм різних країн між собою і з науковими установами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне вирішення науково-технічних проблем. У рамках стратегічних альянсів забезпечуються такі взаємодії між фірмами:

– спільне проведення НДДКР;

– взаємний обмін науковими досягненнями;

– взаємний обмін виробничим досвідом;

– підготовка кваліфікованих кадрів.

Кожний з учасників альянсу робить свій внесок у вигляді інтелектуальних чи матеріальних ресурсів і отримує свою частку інтелектуальної власності відповідно до укладеної угоди.

Основними мотивами створення стратегічних альянсів є:

– швидкий розвиток технологій і скорочення життєвого циклу товарів, технологічних процесів і відповідно скорочення часу на проведення НДДКР;

– зростання вартості досліджень у високотехнологічних галузях і відповідно розподіл витрат між фірмами на проведення спільних НДДКР;

– одержання доступу до науково-технічних досягнень партнерів по альянсу;

– розподіл ризику невдач у разі спільного проведення НДДКР;

– підвищення ефективності та прибутковості.

Крім того, інтернаціоналізація НДДКР через альянси допомагає компаніям увесь час бути в курсі всього нового у сфері науки і за найкоротший період одержати необхідну інформацію та залучати до співробітництва необхідні фірми й відповідні кадри.

Створення альянсів наближає фірми до споживачів, полегшує доступ до ринків, допомагає уважно відстежувати всі ринкові та технологічні тенденції, творчо реагувати

на ті можливості й загрози, які ці тенденції несуть у собі, постійно генерувати нові ідеї і продукти, швидко й ефективно використовувати їх з урахуванням глобального масштабу.

Науково-технічні альянси бувають *горизонтальними* (фірми однієї галузі) і *вертикальними* (фірми різних галузей). Управління НТА здійснюється або одним із провідних членів, або спеціально створеним координаційним комітетом.

Розширення кооперації у сфері інноваційного процесу не виключає ***конкуренції*** на ринку. Ця суперечність пояснюється так:

– фірми використовують змішану стратегію «кооперація – конкуренція», співпрацюючи на стадії дослідження та розробки технологічних процесів і конкуруючи у сфері реалізації нових технологій, товарів, у методах освоєння й утримання ринків;

– фірма співробітничає всередині альянсу і конкурує з фірмами інших альянсів. Наприклад, у літакобудуванні.

Інтернаціоналізація науки і розробок нових технологій оцінюється спеціалістами як позитивна тенденція, оскільки виграють усі учасники, хоча і в різній мірі.

Проте переваги, що їх здобувають корпорації завдяки участі в «стратегічних альянсах», сприяють перетворенню цієї моделі колективної практики на найважливіший елемент загальної довгострокової стратегії великих підприємств.

Існує кілька видів стратегічних альянсів. Найпоширенішими є консорціуми, спільні підприємства, спільна науково-технічна і виробнича діяльність (кейрецу).

Консорціум. Це добровільне об’єднання фірм для вирішення конкретної інноваційної проблеми, здійснення проекту, програми, які обіцяють революційні зміни в техніці і технології виробництва. До консорціуму можуть входити підприємства й організації різного профілю та розміру, різних форм власності. Учасники консорціуму зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються вибраному ними виконавчому органу в тій частині діяльності, яка відповідає цілям консорціуму. Після виконання поставлених завдань консорціум може ліквідуватись.

У рамках консорціуму є можливим:

– проведення науково-технічних досліджень, які складно здійснювати самостійно через значні витрати і ризик;

– розподіл витрат на виконання НДДКР між фірмами-учасниками;

– об’єднання фірмами-учасниками дефіцитних матеріальних і людських ресурсів для виконання НДДКР;

– повний доступ до результатів дослідження і право на їх використання у виробництві.

Консорціумом керує рада директорів, яка вибирається на рік з представників компаній-засновниць (за регламентом, що забезпечує постійну участь у раді представникам великих компаній-засновниць), затверджує річний бюджет, розробляє тематику досліджень і формує довгострокові плани.

Поточне керівництво здійснює президент, який очолює апарат управління, що працює над питаннями фінансування, координації діяльності університетів-виконавців. До складу управлінського персоналу входять співробітники бібліотеки, підрозділу бази даних і експедиції, співробітники, що підготовляють технічні звіти компаніям-засновникам.

При раді директорів функціонує консультативна технічна рада, що розробляє рекомендації президенту щодо визначення тематики досліджень, виявляє проблеми, які потребують першочергового вирішення.

Спільні підприємства (СП) як вид науково-технічної кооперації активно використовуються учасниками «стратегічного альянсу». Особливість СП у рамках «стратегічних альянсів» полягає в тому, що вони створюються для розробки технологій виробництва і збуту принципово нової продукції. Партнери виконують доповнюючі один одного функції протягом досить тривалого часу, що сприяє їх розвитку.

Найпоширенішою формою організації спільних підприємств є консорціум, що передбачає розподіл відповідальності між компаніями-засновниками, рівні права партнерів і централізоване управління.

Досвід різних країн світу свідчить, що створення СП – ефективний шлях випуску високоякісної конкурентоспроможної продукції. Така ефективність забезпечується багатьма чинниками, серед яких важливими є:

– отримання доступу до певних видів техніки, яку неможливо придбати за каналами ліцензійної торгівлі через існування обмежень;

– можливість залучення прогресивної технології за каналами прямого інвестування, які не потребують додаткових витрат;

– зростання експортного потенціалу;

– можливість отримання ноу-хау (разом з технологічною документацією та технічною допомогою);

– умови для підвищення кваліфікації національних кадрів та ін.

Кейрецу. У Японії виникла одна з ефективних форм інтеграції підприємств – кейрецу, які існують у вигляді як конгломератів, так і вертикально інтегрованих об’єднань.

До складу конгломерату входять компанії, що функціонують у різних сферах економіки, їх діяльність координується банком або торговою компанією. Зв’язок між компаніями у складі конгломерату здійснюється через взаємне володіння акціями один одного, фінансування учасників кейрецу одним банком, використання торговельної компанії кейрецу для маркетингу в інтересах компаній-учасників і виконання спільних проектів, а також для сумісних капіталовкладень у нові технології.

Об’єднавшись у кейрецу, кілька десятків різнопрофільних фірм створюють універсальний багатогалузевий концерн. Ці об’єднання характеризуються:

– наявністю власної системи фінансових установ;

– взаємним володінням акціями;

– об’єднанням фірм усередині групи для реалізації великих і перспективних проектів;

– зобов’язаннями взаємних поставок усередині групи;

– організацією загальної універсальної торгової фірми;

– взаємним обміном співробітниками, у тому числі керівниками різного рівня;

– системою регулярних нарад керівників фірм.

Як свідчать дослідження, висока конкурентоспроможність японських компаній значною мірою визначається створенням кейрецу, у межах яких формуються довгострокові зв’язки між підприємствами, які входять до об’єднання. Із 100 найбільших промислових фірм Японії 70 є членами тих чи інших кейрецу.

Розглянуті організаційні форми взаємодії науки і виробництва мають великий вплив на зближення провідних держав світу в багатьох сферах діяльності. Відбувається об’єктивний процес глобалізації наукових знань і напрямів їх матеріалізації у виробництві. Цей процес сприяє об’єднанню світового науково-технічного потенціалу і його подальшого розвитку, метою якого є підвищення загального рівня життя населення

не тільки окремої країни, а й планети в цілому, розв'язання проблем екології, здоров'я, освіти. Організаційні форми взаємодії науки і виробництва не тільки впливають на глобалізацію інноваційної сфери, але і на саму природу корпорацій, створюючи умови для зміни стилю і методів управління, корпоративної культури й організації.

Для України іноземний досвід організації взаємодії науки і виробництва має важливе значення.

Подолання глибокої соціально-економічної кризи, що характеризує сьогодні економіку України, можливе тільки на основі радикальної інноваційної діяльності, і перш за все розвитку науки як основної ланки інноваційного розвитку. Урядом країни, починаючи з 1991 р. прийнята достатня кількість законодавчих актів та законів, проте задекларовані в них цілі через відсутність чіткого і дійового механізму контролю не досягнуті.

Подальша діяльність органів державної влади щодо дійового поєднання ринкових мотиваційних механізмів та цільових заходів державного управління інноваційними процесами є нагальною потребою. Слід зауважити, що саме активізація інноваційної діяльності, за оцінками експертів, уважається об'єктивною передумовою успішного здійснення глобальної структурної трансформації економіки України та її рівноправного входження у світовий економічний простір.

Тема 6. Державна підтримка інноваційних процесів

6.1 Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів
6.2 Значення інноваційної діяльності для формування сучасної моделі економічного зростання національної економіки України
6.3 Ринкові механізми у галузі наукової та науково-технічної діяльності
6.4 Методи і засоби впливу держави на інноваційні процеси

6.1 Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів

Розвиток економіки країни безпосередньо зв'язаний з формуванням ефективної державної політики держави. Її реалізація передбачає визначення пріоритетів і концептуальних засад інноваційного розвитку країни, формування нормативно-правової бази щодо відносин між державними інституціями та інноваційно активними суб'єктами підприємницької діяльності, використання прямих і опосередкованих методів регулювання інноваційної діяльності з метою її активізації, формування і розвитку відповідної інфраструктури.

Держава, будучи головним суб'єктом інноваційної діяльності, створює умови для зростання науково-технічного потенціалу країни, визначає пріоритети у сфері науково-технічної діяльності і підтримує їх розвиток через систему фінансово-кредитних і податкових інструментів, формує організаційні механізми інформаційного та ресурсного забезпечення інноваційної діяльності. З цією метою створено законодавче забезпечення, яке визначає правові, економічні та організаційні умови науково-технічної та інноваційної діяльності, передбачає регулювання відносин між суб'єктами науково-технічної та інноваційної діяльності, визначає порядок та умови надання підтримки юридичним особам, які здійснюють науково-технічну та інноваційну діяльність.

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.

Метою державної інноваційної діяльності є формування у країні таких умов для діяльності господарюючих суб'єктів, за яких вони були б зацікавлені і спроможні розробляти і виготовляти нові види продукції, впроваджувати сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології та розширювати на цій основі свої ринки збуту.

У **Законі України «Про інноваційну діяльність»** (2002 р.) вказано: «Головною метою державної інноваційної політики є створення 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 конкурентоздатної продукції».

Виділяють чотири **типи державної інноваційної політики**: технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму.

Політика технологічного поштовху передбачає, що головні цілі та пріоритетні напрями науково-технологічного та інноваційного розвитку задає держава, на основі чого визначаються шляхи стимулювання інноваційної діяльності, які мають здійснюватись через удосконалення управління в науково-технологічній та інноваційній

сферах. Тобто, держава приймає активну участь в регулюванні інноваційних процесів (США у 30-40 рр., Японія в післявоєнні рр.). Обмеженість такої політики полягає в тому, що держава підтримує тільки довгострокові проекти, які потребують значних фінансових вкладень.

Політика ринкової орієнтації передбачає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Спрямована на створення сприятливого економічного клімату та розвитку інформаційного середовища для здійснення нововведень у фірмах, скорочення прямої участі держави в НДДКР та дослідженнях ринків, а також прямих форм регулювання, які перешкоджають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективної перебудови ринку (70-рр. США, Німеччина, Японія, 80 рр. у більшості розвинутих країнах, а 90 рр. – і в Україні).

Політика соціальної орієнтації полягає у соціальному регулюванні наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості, рішення приймаються за умов досягнення соціально-політичного консенсусу.

Такий варіант інноваційної політики не є основним, проте певні його елементи простежувалися у розвитку різних країн (60-70 рр. США, Швеція).

Політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму передбачає істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання, рівень життя тощо. Це потребує нових форм організації і механізмів управління розвитком науки і техніки, а також їх взаємодії. На сучасному етапі лише Японія дотримується такої політики, здійснюючи її паралельно з ринковою.

Вибір типу державної інноваційної політики залежить від стратегічних цілей держави і має здійснюватися з урахуванням загальних закономірностей інноваційних процесів.

Довгострокова інноваційна політика спрямована на створення умов для загального соціально-економічного розвитку країни на інноваційній основі через прямі та непрямі інструменти економічного впливу, формування стимулюючого законодавчого та конституційного середовища для всіх суб'єктів інноваційного процесу.

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

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

Інноваційність є визначальною характеристикою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та усіх суспільних процесів. Від оволодіння інноваційними механізмами розвитку залежить доля України: чи рухатиметься вона в напрямі входження до числа розвинених країн, чи залишиться стагнуючою країною на узбіччі науково-технічного і соціального прогресу. Це пов'язано з загальними закономірностями суспільного розвитку, згідно з якими у світі відбувається перехід від переважно відтворювального до інноваційного типу розвитку. Хто вчасно зрозумів це і вибудував свою господарську систему відповідно до цього історичного імперативу, той має успіх, повагу і славу, хто – ні, тому залишились проблеми, невдачі та безвихідь. Інноваційність – це не тільки ключ до динамічного розвитку, добробуту, особистого

успіху, а й засіб забезпечення суверенітету країни, її конкурентоспроможності у сучасному надскладному світі.

Застосування логіко-історичної методології поряд з низкою загальних і спеціальних методів дослідження дало можливість показати, що людина за своєю сутністю як творець того, чого в природі не існувало (а сюди відноситься весь суспільний розвиток), є інноватором. Тому перехід до інноваційного типу розвитку має величезне гуманістичне значення. Він є процесом перетворення людини з агента науково-технічного і соціального прогресу у його дійсного суб'єкта, розгортання творчого потенціалу людини і його реалізації у створенні власного світу.

Але перехід до інноваційного типу розвитку відкриває не тільки великі перспективи, а й створює значні ризики для стабільності і збалансованості самого розвитку. Як автомобіль на великій швидкості має більші ризики аварії, так і економіка, що динамічно розвивається, має підвищені ризики дестабілізації. Тому важливо забезпечити надійність роботи всіх суспільних механізмів інноваційного розвитку, безпечність функціонування всієї соціально-економічної системи.

Вирішити такі складні завдання можливо, тільки спираючись на мобілізацію всього науково-технічного, соціально-економічного, гуманітарного і кадрового потенціалу, усвідомлення суспільством невідкладності та важливості цих завдань, високий рівень комунікації органів влади і суспільства, довіри та активності. Такий підхід повинен впроваджуватися на кожному кроці руху у визначеному напрямі.

В останні десятиріччя проблеми формування та реалізації інноваційної політики дедалі більше привертають увагу не тільки науковців, а й лідерів бізнесу та політичних діячів. Вплив інновацій на соціально-економічний розвиток може призвести до радикальних структурних змін в економіці та суспільстві і значно вплинути на весь ланцюжок створення вартості – від постачальників до кінцевих користувачів. Водночас інноваційна політика залежить від різних підсистем загальної соціально-економічної системи, чиї структурні характеристики та механізми управління впливають на політичні процеси і відповідні результати. Це означає, що в будь-якій державі необхідно розробити послідовний міждисциплінарний гнучкий набір політичних інструментів у сфері інновацій та пов'язаної з ними діяльності. Розвинені країни світу активно використовують інновації у конкурентній боротьбі на світових ринках. До них поступово наближаються країни, що швидко розвиваються, зокрема деякі азійські держави.

Україна сьогодні також належить до країн, які декларують важливість інновацій для вирішення нагальних соціально-економічних проблем країни. Водночас структурно-технологічні зрушення, що відбулися в роки незалежності, значною мірою мали стихійний характер, а основні механізми зростання продовжують концентруватися в групі галузей, чия конкурентоспроможність в основному залежить від використання екстенсивних факторів виробництва і потребує відносно невисокого рівня інноваційної активності, ґрунтуючись на експорті сировинних товарів і продукції нижчих виробничих переділів, що обумовлює низьку конкурентоспроможність економіки, нееквівалентний обмін та значне відставання країни в соціально-економічному розвитку.

Сучасна криза продемонструвала всю небезпеку і безперспективність орієнтації на експортно-сировинну модель розвитку та використання переваг, пов'язаних із відносно низькою вартістю робочої сили. Подолання наслідків кризи і перехід до стійкого зростання напряму залежить від ефективності зусиль держави та бізнесу в контексті розгортання процесів диверсифікації економіки, підвищення рівня її інноваційності та

створення умов для реалізації креативних здібностей населення, яке в Україні має європейський рівень освіченості.

Такий шлях обумовлює необхідність істотних перетворень в інституційному середовищі ведення бізнесу в Україні, формування сприятливого інноваційного клімату, активізації досліджень і розробок, здійснення прориву у сфері використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Україні належить подолати значне відставання за рівнем інноваційної активності підприємств порівняно з розвиненими країнами світу і, насамперед, своїми сусідами – країнами ЄС. В Україні цей показник не перевищує 20% (за даними обстежень інноваційної діяльності), тоді як середній показник по ЄС, вже не кажучи про країни, які є інноваційними лідерами, становить 44%. Не відповідають інноваційному курсу і низькі витрати на дослідження і розробки, особливо у промисловості України.

Розроблення методологічних і науково-практичних проблем формування ефективної національної інноваційної системи визначається насамперед потребами суспільної практики і має як суто науковий, так і практичний аспекти. Звідси випливає необхідність розроблення організаційно-економічного механізму формування інноваційної стратегії держави на сучасному етапі з урахуванням можливостей реалізації потенціалу науки та з позицій формування умов для широкого застосування інновацій у різних секторах економіки.

Стан інноваційної діяльності в Україні важко вважати задовільним. Незважаючи на наявність значного наукового потенціалу та досвід створення технологічно складної продукції, країна з року в рік втрачає свої позиції на ринках високотехнологічних товарів і послуг, що у сучасному світі розвиваються найбільш динамічно. Ідея економіки, заснованої на знаннях, рушійною силою котрої є інновації, в українському суспільстві була значною мірою дискредитована через неефективні та непослідовні дії влади й анонсування заходів, які так і не було втілено в життя.

У роки незалежності в Україні постійно проводилися реорганізації органів державної влади, які відповідали за реалізацію науково-технічної та інноваційної політики, існував значний розрив між саме інноваційною та іншими видами політики, зокрема промислової, форми і методи якої в останнє десятиріччя оновилися, а їхнє використання в поточній діяльності урядів та бізнесу європейських країн суттєво інтенсифікувалося. Тому одне з нагальних завдань полягає у тому, щоб подолати розриви з європейськими країнами: йдеться про формування взаємоузгодженої промислової, технологічної та інноваційної політики з урахування потреб розвитку внутрішнього і зовнішніх ринків.

Особливого значення в умовах глобалізації набуває пошук компромісу між державними інтересами та інтересами транснаціональних корпорацій, без чиїх інвестицій складно швидко модернізувати вітчизняну промисловість, але водночас важливо не допустити формування зовнішньої технологічної залежності, про що свідчить досвід окремих країн, які не змогли при цьому протистояти натиску ТНК, що вже спостерігається в Україні в окремих видах діяльності.

Механізми реалізації інноваційної політики в Україні, як правило, потерпають через недостатню увагу державної влади саме до інноваційної політики. Законодавчі акти щодо підтримки інновацій у багатьох випадках мають більш низький пріоритет порівняно з деякими іншими нормативними актами держави. Це призводить до блокування інноваційних ініціатив. Такий несприятливий розвиток подій створив розрив між наукою, освітою та економікою. Необхідно удосконалити законодавче забезпечення,

змісту якого в цій доповіді приділено особливу увагу, та посилити взаємоузгодженість між основними законодавчими актами України, що регулюють діяльність в інноваційній сфері.

Формування стратегії інноваційного розвитку передбачає радикальні зрушення в парадигмі розвитку України і відповідає цілеспрямованості переходу України на європейський шлях розвитку. Необхідною передумовою для цього є розроблення відповідної державної стратегії, яку в ході необхідної суспільної дискусії підтримають основні зацікавлені сторони. Така стратегія в разі її ухвалення Верховною Радою дозволить створити децентралізовані структури прийняття рішень, які, тим не менше, працюватимуть на досягнення спільної мети – забезпечення динамічного та гармонійного соціально-економічного розвитку країни.

6.3 Ринкові механізми у галузі наукової та науково-технічної діяльності

Визначальна роль науки і техніки у формуванні постіндустріального суспільства, забезпеченні конкурентоспроможності економіки зумовлює необхідність пріоритетної підтримки з боку держави розвитку науково-технічної й інноваційної діяльності.

Науково-технічна діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на здобуття та використання нових знань у всіх галузях техніки і технологій. Її основними формами (видами) є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням наукових і науково-технічних знань до стадії практичного їх використання.

З метою сприяння розвитку науково-технічної діяльності держава бере на себе зобов'язання щодо створення сучасної інфраструктури науки і підготовки науково-технічних кадрів, надання державного фінансування та пріоритетного матеріально-технічного забезпечення фундаментальних досліджень, довгострокових державних науково-технічних програм, підтримки пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Державні інституції ведуть також статистику в науково-технічній сфері, забезпечують створення ринку науково-технічної продукції, оцінюють науково-технічний рівень досліджень, нових технологій та новинок техніки, проводять експертизу науково-технічних проектів, налагоджують науково-технічне співробітництво з іншими державами. Отже, суть державної науково-технічної та інноваційної політики полягає у правовому і фінансовому забезпеченні розвитку й функціонування науково-технічної сфери діяльності суспільства.

Основними завданнями науково-технічної політики є: демократизація і децентралізація управління у сфері науки та техніки; урахування вимог екологічної безпеки; підтримка конкуренції і підприємництва у науково-технічній сфері; створення та розвиток ринку науково-технічної продукції; збалансування розвитку фундаментальних і прикладних досліджень; визначення напрямів, цілей та правових основ діяльності в науково-технічній сфері; створення системи кредитно-фінансових, податкових та митних регуляторів; інформаційно-консультативна підтримка суб'єктів науково-технічної діяльності.

Отже, основні завдання державного регулювання науково-технічної та інноваційної політики зводяться до створення оптимального економічного механізму, який має поєднувати державні та ринкові важелі впливу на наукові й інноваційні процеси

з орієнтацією на забезпечення економічного зростання України, її інтеграції у світову економіку.

6.4 Методи і засоби впливу держави на інноваційні процеси

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

Прямі методи – методи у вигляді централізованих державних капітальних вкладень в об'єкти загальнодержавного значення, розвиток державного сектору економіки, за допомогою яких держава безпосередньо втручається в економічні та інноваційні процеси (держконтракти, держзамовлення; субсидії, субвенції, дотації; ліцензування, квотування, контингентування; прямі витрати уряду; встановлення фіксованих цін, валютних курсів; встановлення економічних, соціальних, екологічних стандартів; використання сили державної влади)

Непрямі методи – засоби регулювання інноваційного середовища за рахунок бюджетної та грошово-кредитної політики, системи законодавчих актів тощо (ставки податків, облікова ставка, митні тарифи; норми амортизації; система законів та законодавчих актів, що регламентують інноваційну діяльність суб'єктів господарювання; антимонопольне законодавство; патентно-ліцензійна політика; науково-технічне прогнозування).

Бюджетні важелі – це встановлена державою система податків, що практично визначають систему перерозподілу доходів підприємств і громадян країни, яку держава вважає оптимальною для формування прибуткової частини бюджету та збереження у підприємств і підприємців ринкових стимулів до роботи та отримання прибутків.

З бюджетом не можуть порівнятися фінанси наймогутніших корпорацій. Витрати бюджету є вагомим засобом формування сукупного попиту, а через нього – стимулювання інновацій взагалі. Навіть система соціальних бюджетних програм (не йдеться вже про прямі бюджетні інвестиції в державний сектор) впливає на структуру попиту, тому що соціальні виплати з бюджету одержують люди, які мають витратити їх на ринку споживчих товарів, а це стимулює виробництво та відповідні інвестиції.

Державне регулювання інноваційної діяльності охоплює регулювання умов останньої, а також пряме управління державними інвестиціями в науково-технологічні розробки за допомогою системи податків з диференціацією об'єктів і суб'єктів оподаткування, податкових ставок і пільг.

Для регулювання відповідного інвестиційного попиту може вводитися диференційований податок на інвестиції, пов'язані з інноваціями; здійснюватись спеціальна амортизаційна політика, у тому числі з прискореною амортизацією основних фондів. При цьому пільги можуть встановлюватися диференційовано для окремих галузей і сфер економіки, елементів основних фондів, видів устаткування через надання фінансової допомоги у вигляді дотацій, субсидій, субвенцій, бюджетних позик на розвиток окремих регіонів, галузей, виробництв; здійснення кредитної політики; впровадження державних норм і стандартів, антимонопольних заходів; приватизації державної власності, включаючи незавершене будівництво; провадження політики ціноутворення; створення певних умов користування землею та іншими природними ресурсами; експортування інноваційних проектів.

Грошово-кредитна політика держави впливає на інвестиційно-інноваційні умови, регулюючи грошовий обіг і діяльність банківської системи, яка, за суттю, репродукує збільшення коштів в економічній системі. Виділяють такі основні інструменти грошово-кредитного регулювання:

– норми страхових резервів, які зобов'язані мати комерційні банки і тим самим відволікати певну частину своїх коштів від активного використання для кредитування та інвестування;

– облікова ставка Національного банку, за якою він продає кредитні ресурси комерційним банкам, збільшуючи або зменшуючи обсяги кредитних джерел для фінансування інвестицій;

– операції з державними цінними паперами на відкритому ринку. Встановлюючи вигідні умови (у вигляді ціни чи дивідендів) для власних цінних паперів, держава стимулює їх купівлю юридичними та фізичними особами і цим зменшує кількість вільних грошей, які можуть бути використані для кредитування інвестицій через банківську систему. Погіршуючи цінові та дивідендні умови продажу своїх цінних паперів, держава стимулює їх викуп у юридичних і фізичних осіб. Унаслідок цього в останніх з'являються додаткові кошти, які через банківську систему або безпосередньо використовуються для фінансування інвестицій.

Інвестор самостійно визначає обсяги, напрями й ефективність здійснюваних інвестицій і на власний розсуд залучає на договірній основі громадян і юридичних осіб, які потрібні йому для реалізації інвестицій. З цією метою організовують конкурси і торги.

Інвестор повинен подати до фінансових органів декларацію про обсяги і джерела здійснюваних ним інвестицій, одержати необхідний дозвіл і погодження відповідних органів влади та спеціальних служб, висновки експертизи інноваційних проектів щодо дотримання санітарно-гігієнічних та екологічних вимог.

Інструменти державної інноваційної політики також можна класифікувати на основі підходу «попит-пропозиція». Сутність його полягає в тому, що держава здійснює вплив на інноваційні процеси або через стимулювання попиту на інноваційні продукції, або через стимулювання пропозиції таких продуктів, або через створення сприятливих умов для інноваційної діяльності.

Інструменти створення сприятливого інституційно-правового середовища для підприємців-інноваторів поділяють на такі.

1. ***Інструменти регулювання попиту*** – це укладені центральними або регіональними органами державного управління договори з суб'єктами інноваційної діяльності, з якими держава не тільки замовляє розроблення і виробництва інноваційних продуктів, технологій і послуг, але й гарантує придбання цих продуктів чи їх реалізацію.

2. ***Інструменти регулювання пропозицій*** – це дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою і технічною допомогою, у тому числі створення інноваційної інфраструктури: надання інноваторам грантів, позик, субсидій, гарантованих кредитів, дослідних податкових кредитів; забезпечення дослідників та інженерів відповідним обладнанням і приладами, приміщеннями і належним обслуговуванням; створення державних інституцій для поєднання науки і виробництва різних форм власності, наприклад, через створення і сприйняття розвитку технопарків, виставок, ярмарок тощо.

3. ***Інструменти створення сприятливого середовища*** для інноваційного процесу, до яких належать передусім податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування, страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію

устаткування, розвиток державою патентного права, системи стандартизації і сертифікації виробництва та окремих видів продукції, регулювання монопольних підприємств і видів діяльності, дозвіл тимчасової монополії інноватора. Це також створення сприятливих умов для міжнародної комерційної діяльності: торговельні угоди, зовнішньоекономічні тарифи, режими валютного регулювання, обстоювання прав та інтересів вітчизняних інноваторів у міжнародній кооперації праці. Це також розвиток і підтримка системи освіти в країні (повне або часткове фінансування закладів освіти, спеціальної фахової підготовки, перекваліфікації робочої сили, курсів тощо), соціальне страхування, охорона здоров'я, довкілля тощо.

У країнах з розвиненою ринковою економікою переважно для регулювання інноваційних процесів використовується інструментарій непрямих методів управління, а саме:

– пільгове оподаткування прибутку через зменшення бази і ставок оподаткування;

– пільгове оподаткування операцій, пов'язаних з обігом науково-технічної продукції, наприклад, оподаткування за нульовою ставкою податку на додану вартість;

– надання дослідного та інвестиційного (податкового) кредиту – відстрочення податкових платежів у частині витрат з прибутку на інноваційні цілі;

– «податкові канікули» протягом кількох років на прибуток, отриманий від реалізації інноваційних проектів;

– пільгове оподаткування дивідендів юридичних і фізичних осіб, отриманих за акціями інноваційних підприємства;

– зниження ставок податку на прибуток на замовлені та спільні НДДКР;

– зменшення оподаткованого прибутку на суму вартості приладів та устаткування, що передаються вищим навчальним закладам;

– вирахування з оподатковуваного прибутку внесків до благодійних фондів, діяльність яких пов'язана з фінансуванням інновацій;

– зарахування частки прибутку інноваційних підприємств на спеціальні рахунки з подальшим пільговим оподаткуванням у разі використання на інноваційні цілі.

В Україні згідно з Законом «Про інноваційну діяльність» ***основними формами державного регулювання інноваційної діяльності*** є:

– формування і реалізації державних, галузевих, регіональних та місцевих програм;

– створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;

– фінансова підтримка виконання інноваційних проектів;

– встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;

– підтримка функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Цим Законом також встановлені повноваження Верховної Ради України, Верховної Ради Автономної Республіки Крим та органів місцевого самоврядування у сфері інноваційної діяльності.

Тема 7. Перспективи інноваційного розвитку світового суспільства

7.1 Ключові фактори інноваційної економіки
7.2 Сутність і роль науково-технічного прогресу в розвитку світових виробничих сил й людських потреб
7.3 Головні світові центри технологічного розвитку й їх стратегії
7.4 Радикальні інновації, що визначають VI технологічний уклад

7.1 Ключові фактори інноваційної економіки

Глобальні зміни, які відбуваються в цей час у сфері економічної активності людства, охоплюють та позначаються на усіх аспектах суспільного життя. Рушійною силою соціально-економічного розвитку є безупинне розширення духовних і матеріальних потреб та вимог людини. Результати суспільного розвитку зрештою відбиваються у зростанні добробуту, ступеня особистої свободи, міри самореалізації особистих прагнень кожного члена суспільства. У ринкових умовах головним джерелом задоволення постійно зростаючого кола людських запитів та вимог є виробнича діяльність суб'єктів господарювання.

Розмаїття факторів і умов, а також причин і наслідків, що визначають динаміку розвитку соціально-економічних систем, обумовлює необхідність розгляду цього надзвичайно складного процесу з точки зору не тільки економічного, але й філософського, історичного, соціологічного, культурологічного та інших аспектів.

Особливе місце в системі оптимізаційних трансформацій посідає інноваційна діяльність суб'єктів господарювання. Так, за думкою Геєця В., поєднання процесів економічного розвитку та економічного зростання відбувається насамперед завдяки інноваційним змінам. З точки зору Ілляшенка С., відбиттям інноваційної активності, спрямованої на розробку, продуктивне втілення та масштабне поширення різного роду нововведень (інновацій), стають численні й надзвичайно масштабні зміни, які охоплюють як життя усього людства, так і окремих особистостей.

Рубан В., Чубукова О., Некрасов В. підкреслюють, що саме специфічний характер трансформації економічних систем в результаті здійснення інноваційних змін, що виступають результатами креативної діяльності, певною мірою призводить до зміни парадигми забезпечення конкурентоспроможності в умовах постіндустріального розвитку. Відповідно до характеру і спрямованості зазначених змін, ключовими чинниками формування стійких позицій в ринковому суперництві при цьому стають не тільки і не стільки переваги у доступі до певних продуктів уречевленої (виробничих сил та знарядь праці) або прямої праці (трудові ресурси), а екстраординарні інтелектуальні продукти (думки, ідеї, знання та здібності, ноу-хау та ін.), використання яких в продуктивній господарській діяльності дозволяє створити унікальні відмінності від інших учасників певного ринку.

Отже, головним джерелом виникнення кількісних, структурних, якісних трансформацій складних соціально-економічних систем, що у сукупності визначають процес їх розвитку, зазвичай вважається інноваційна активність. За думкою Ілляшенка С., саме інноваційна діяльність, сутність якої складається у створенні, впровадженні й поширенні інновацій, позначається на всіх аспектах розвитку людського суспільства, змінює навіть середовище життя і діяльності людини, способи забезпечення її існування та розвитку.

Соболєв Ю., Дикань В. та ін. зазначають, що підприємства при здійсненні інноваційної діяльності зосереджуються на вирішенні питань пошуку принципово нових, ефективних технологій, проектуванні необхідних, але досі невідомих видів товарів, методів організації виробництва, збуту та ін. За думкою Рубан В., Чубукова О., Некрасова В., саме виникнення економічних систем, джерелами конкурентної переваги яких стають не природні, трудові або фінансові ресурси, а плоди творчої діяльності, тобто інноваційні ідеї, знання, технології їхнього інформаційного й матеріально-енергетичного уречевлення, є однією з найбільш характерних рис постіндустріального періоду розвитку людської цивілізації.

Інноваційний розвиток (ІР) являє собою складний соціально-економічний процес, в ході якого відбувається удосконалення наявних виробничих сил на засадах засвоєння та впровадження у практику господарювання новітніх досягнень науки і техніки. Так, за думкою Ілляшенка С., саме інноваційна діяльність, зміст якої полягає у створенні, впровадженні й поширенні інновацій, позначається на усіх аспектах розвитку суспільства, змінює навіть саме середовище життя і діяльності людини. Провідна роль інновацій в процесі соціально-економічного розвитку підприємств, величезне різноманіття джерел, напрямків і факторів інноваційної діяльності обумовлюють виникнення численних поглядів та думок щодо визначення економічної сутності та закономірностей впровадження інновацій.

Серед надвеликого числа теорій та концепцій, в рамках яких відбувається пошук пояснень природи та рушійних сил здійснення інноваційних процесів, слід відзначити два основні підходи, що відрізняються між собою за ознакою визнання причинно-наслідкового характеру закономірностей ІР (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Характеристика базових концепцій інноваційного розвитку

Група концепцій	Теорія (концепція)	Сутність теорії (концепції)	Ключові фактори забезпечення інноваційного розвитку
Лінійні концепції	Теорія промислових циклів	Динаміка інноваційно-інвестиційної діяльності є похідною від об'єктивних процесів оновлення основного капіталу у промисловості	Ефективність використання основного капіталу
			Моральний і фізичний знос основного капіталу
			Динаміка ринкового попиту на товари і послуги
	Підприємницька теорія	ІД є процесом створення нових науково-організаційних комбінацій існуючих і новітніх виробничих факторів, який мотивується новаторським підприємницьким духом	Динаміка науково-технічного прогресу (НТП)
			Динаміка ринкового попиту на товари і послуги
			Економічні інтереси, мотиви та особисті якості («сила особистості») підприємця-новатора
	Ринкова теорія («виклик попиту»)	Сучасна конкуренція передбачає змагання за спроможність до втілення нововведень (на відміну від прагнення оволодіти матеріальними ресурсами, притаманне доіндустріальним та первинним індустріальним стадіям розвитку виробництва)	Динаміка НТП
			Рівень розвитку інфраструктури наукових досліджень та інноваційної діяльності
			Схильність персоналу підприємства щодо сприйняття інновацій певного виду
			Масштаб впливу інновацій на конкурентні переваги підприємства
	Науково-технологічна теорія	Інноваційна діяльність є одним з найважливіших етапів більш складного циклу «наука – техніка –виробництво», а динаміка інноваційного розвитку визначається переважно ходом НТП	Динаміка НТП
			Рівень розвитку інфраструктури наукових досліджень та інноваційно-інвестиційної діяльності
			Науково-технічний та організаційний рівень виробництва
	Інтелек-туальна теорія («економіка знання»)	Рушійною силою ІР є міжособистісна інтелектуальна взаємодія, тобто обмін цілісними інформаційно-знаковими моделями між окремими індивідами	Рівень розвитку інфраструктури інформаційного обміну («циркуляції знань»)
			Схильність та здатність персоналу підприємства щодо сприйняття інновацій певного виду
			Динаміка НТП
Нелінійні концепції	Теорія динамічного розвитку	При виборі шляхів ІР підприємства мають значну свободу, межі якої обумовлюються унікальним сполученням їхніх індивідуальних відмінностей. Процес ІР не	Організаційні рутини, що визначають індивідуальні особливості вибору іннова-цій на підприємствах
			Схильність вищого керівництва та персоналу підприємства щодо сприйняття певних інновацій
	Теорія динамічного розвитку	має свідомого характеру, а вибір інновацій здійснюється на підставі випадкових комбінацій інтересів учасників економічної організації	Технологічна досконалість та ступінь відповідності інновацій до стану певних факторів внутрішнього середовища підприємства
			Динаміка НТП (вважається майже непередбачуваною)
	«Сполучена» (coupling) теорія нововведень	Інноваційна динаміка є відображенням різних комбінацій ринкових потреб та технологічних можливостей (розірваних за етапами інноваційного процесу), сполучення яких відбувається в межах «інноваційної фірми»	Динаміка НТП
			Рівень розвитку інфраструктури наукових досліджень
			Рівень розвитку інфраструктури інноваційно-інвестиційної діяльності
			Схильність персоналу підприємства щодо сприйняття інновацій певного виду
	Інтеграційна теорія	Вибір нововведень диктується унікальними як внутрішніми особливостями, так і складною системою кооперативних відносин суб'єктів господарювання із іншими (зовнішніми) учасниками інноваційного процесу	Рівень розвитку інфраструктури фінансово-інвестиційної діяльності
			Стан фінансового ринку та можливості залучення позикового капіталу
			Схильність вищого керівництва та персоналу підприємства щодо сприйняття певних інновацій
			Конкурентна стратегія та цільові конкурентні переваги підприємства

Зокрема, ***концепції лінійного типу*** виходять із відзначення об'єктивної залежності динаміки інноваційних процесів від ходу трансформації певного кола релевантних передумов, факторів і чинників, що об'єктивно існують в середовищі господарювання. Відповідно до залежності такого роду, траєкторія інноваційного розвитку вважається майже лінійною похідною від змін потреб виробників у оновленні зношених і застарілих основних фондів, економічних інтересів підприємців, коливань ринкового попиту, ходу науково-технічного прогресу тощо. Прихильники ***нелінійних теорій*** інноваційного розвитку, навпаки, наполягають на наявності більш складних зв'язків між динамікою інноваційних процесів та змінами середовища господарювання, проявами чого стає, з одного боку, встановлення факту існування власних, притаманних саме інноваційним процесам, внутрішніх закономірностей розвитку, а з іншого – визнання значного ступеня свободи підприємців у виборі певних варіантів інноваційних рішень зі складу величезної кількості доступних стратегічних альтернатив.

Первинною рушійною силою інноваційного розвитку виступає науково-технічний прогрес (НТП), тобто безперервне розширення наукових і технологічних знань, яке дозволяє визначати перспективні напрямки вдосконалення предметів труда, форм і методів організації виробництва та труда. Обов'язковим підґрунтям для такого розширення виступають фундаментальні (виявлення, вивчення та систематизація об'єктивних явищ та закономірностей розвитку природи та суспільства) та прикладні (опрацьовування шляхів практичного використання результатів фундаментальних вишукувань в певній галузі наукового знання) наукові дослідження.

Головною метою наукового пошуку насамперед є отримання нового знання: для фундаментальних досліджень – це загальнонаукова інформація (відкриття законів та закономірностей, категорій та явищ-ефектів, обґрунтування теорій, принципів та шляхів їхнього практичного використання), а для прикладних – галузева інформація (створення технологічних регламентів, технічних вимог, методик та рецептів, розробка інноваційно-інвестиційних проектів, наукових рекомендацій, інструкцій, стандартів, еталонів, нормативів, каталогів та ін.).

Отримана в ході фундаментальних та прикладних досліджень нова інформація надалі (в ході технічного опрацювання та дослідного виробництва) стає основою для виготовлення науково-технічної документації стосовно створення новітніх або удосконалення існуючих виробів, споруд, технологічних процесів та систем управління, дослідно-експериментальної перевірки теоретичних положень та концепцій.

Інноваційний розвиток являє собою складний соціально-економічний процес, у ході якого відбувається удосконалення наявних виробничих сил на засадах засвоєння та впровадження у практику господарювання новітніх досягнень науки і техніки. Природа та закономірності циклічних інноваційних трансформацій зазвичай пояснюються складністю та мінливістю поєднання впливу численних факторів ІР, а саме: науково-технічного прогресу, розвиток якого виступає джерелом генерації та накопичення можливих варіантів нововведень; змін суспільних потреб у випуску якісно нових товарів та послуг, підкріплених платоспроможним попитом; виникнення підприємця-новатора, схильного та здатного до реалізації інновацій, а також щодо поширення досвіду його новаторської діяльності серед менш ініціативних підприємців; існування на фінансовому ринку великих обсягів вільного капіталу, який може бути інвестовано у розвиток виробництва та ін.

7.2 Сутність і роль науково-технічного прогресу в розвитку світових виробничих сил й людських потреб

Економічна система являє собою складний господарський організм, який постійно вдосконалюється і розвивається під впливом зміни і розвитку компонентів системи. Вона включає всі чинники виробництва і всі економічні процеси, що відбуваються в суспільстві. Основними її компонентами є продуктивні сили суспільства, виробничі відносини та господарський механізм (рис. 7.1).

Рисунок 7.1 – Структура продуктивних сил суспільства

До складу продуктивних сил входять засоби виробництва і люди, які володіють виробничим досвідом і приводять у дію засоби виробництва. До структури продуктивних сил в усіх формаціях належать також сили природи, які використовують люди: вітер, сонце, вода тощо. За сучасних умов до складу продуктивних сил включається також наука, форми і методи організації виробництва. Окремим важливим елементом продуктивних сил стала інформація.

Отже, сучасні продуктивні сили є складною системою, яка включає матеріальні та духовні, суспільні та природні елементи. У процесі історичного розвитку їх склад у цілому, як і окремих елементів, постійно збагачується.

Упродовж тривалого часу (до виникнення машинного виробництва) потреби виробництва задовольняли робітники з низьким рівнем освіти і кваліфікації та нескладні за своєю будовою засоби виробництва. За сучасних умов робітники, як правило, мають високий рівень освіти (переважно середню та середню спеціальну) та кваліфікації і використовують високоефективні засоби виробництва. Нинішній стан автоматизації виробництва вимагає все більшого залучення висококваліфікованої робочої сили, яка характеризується творчими здібностями.

За нинішніх умов у системі продуктивних сил, виробничі функції все більше виконують не особисті, а матеріальні фактори виробництва. Стрімкими темпами зростає уречевлена праця в структурі сукупної праці, підвищується продуктивність праці. Продуктивні сили є чинниками, які забезпечують перетворення речовини природи в продукти, необхідні для задоволення потреб людей.

Рівень розвитку продуктивних сил характеризується якістю робочої сили, технічною озброєністю праці, ступенем оволодіння силами природи, рівнем розвитку науки, суспільного поділу праці та інших елементів системи.

Основними показниками розвитку продуктивних сил є:

1) освітньо-кваліфікаційний рівень підготовки робочої сили;

2) технічна, енергетична озброєність та фондоозброєність праці;

3) рівень розвитку поділу та кооперації праці.

Нові знання матеріалізуються в нових засобах праці. Унаслідок розвитку науки з'являються нові ідеї та розробки, створюється досконаліша техніка, технологія й нові предмети споживання. Вони формують необхідні умови для подальших кількісних зрушень у сфері наукових досліджень, результати яких запроваджуються у виробництво. Це сприяє підвищенню продуктивності праці та ефективності виробництва, поліпшенню якості продукції. Така приблизно схема дії науково-технічного прогресу, що веде до розвитку науки, техніки, технології виробництва і підвищення рівня життя людей.

Продуктивні сили суспільства вдосконалюються і розвиваються. Велику роль у цьому відіграє **науково-технічний прогрес** (НТП), який проявляється в безперервному розвитку науки і техніки, у постійному створенні нових і вдосконаленні застосовуваних технологій, засобів виробництва і кінцевої продукції.

НТП – це процес нагромадження і практичної реалізації нових знань, втілення їх у виробництво. Запровадження у виробництво НТП забезпечує швидке зростання продуктивності праці, підвищення ефективності виробництва, поліпшення якості продукції та збільшення обсягу виробництва. Виділяють дві основні форми НТП – еволюційну та революційну.

Еволюційна форма НТП полягає в тому, що вдосконалення техніки і діючих технологій відбувається на основі одних і тих же наукових принципів. Вона проявляється в удосконаленні діючих машин, технологій, устаткування. Тобто наукові принципи організації виробничих процесів радикально не змінюються, а лише вдосконалюються. Така форма великого ефекту не дає.

Революційна форма НТП полягає в переході до використання у виробництві нових науково-технічних принципів, застосування принципово нових машин і технологій. Це дає можливість забезпечити кардинальне зростання ефективності виробництва, збільшення виробництва продукції, підвищення її якості. Прикладами революційної форми НТП можуть бути впровадження у виробництво конвеєрів, автоматизованих ліній, комп'ютерів тощо.

Протягом XX ст. технічні перевороти, пов'язані з революційною формою НТП, вносили радикальні зміни то в одну, то в іншу сферу господарювання. А починаючи з середини XX ст., вони охопили практично всі галузі виробництва. Ці революційні зміни в науці й техніці називаються **науково-технічною революцією** (НТР).

Суть НТР у тому, що відбувся стрибок у розвитку продуктивних сил суспільства, перехід їх у якісно новий етап на основі докорінних змін у техніці та технології виробництва. НТР вносить фундаментальні зміни в усі компоненти виробництва – у засоби праці, предмети пращ, енергетичну основу, технології та організацію. Усе це суттєво впливає на головну продуктивну силу суспільства – людину. Але найбільші зміни відбуваються в засобах праці, що виражається в автоматизації виробництва.

В НТР можна виділити такі основні риси:

1. Перетворення в засобах праці – впровадження нових машин, технологій, поява керувального пристрою.

2. Створення нових предметів праці.

3. Застосування нових джерел енергії.

4. Зміни технологій і методів впливу на предмети праці.

5. Якісні зміни в структурі й організації виробництва.

6. Перетворення науки в безпосередню продуктивну силу.

7. Перетворення робітника на контролера й регулювальника виробничих процесів.

В автоматизованій системі машин поруч із трьома класичними елементами – робочою машиною, двигуном і передавальним механізмом з'явився четвертий – керувальний пристрій. Він звільняє людину від безпосереднього контакту з самою машиною. Робітник перестає бути частиною технічної системи, перестає виконувати технічні операції. Він включається в управління технічною системою.

Однією з особливостей НТР у сучасних умовах є те, що нові індустріальні технології засновані на застосуванні мікроелектроніки та комп'ютеризації. Завдяки електронному управлінню нові технології стають гнучкими і дозволяють на основі незначного переобладнання устаткування виробляти продукцію з різними параметрами. Це різко підвищує ефективність виробництва продукції, веде до збільшення її обсягу та різноманітності, до пристосування виробництва до потреб споживачів.

Особливістю нових технологій у нових галузях є маловідходність та безвідходність виробництва, зменшення забруднення навколишнього середовища. Якісні зміни в науці, її досягнення втілюються в інженерні рішення, упроваджуються в практику і починають відігравати вирішальну роль у розвитку всього суспільного виробництва.

7.3 Головні світові центри технологічного розвитку й їх стратегії

Загальновідомо, що рівень розвитку країни залежить від рівня розвитку інноваційної діяльності, тому впровадження інновацій є головним чинником успіху підприємства, який впливає і на економічний стан держави загалом.

Конкурентоспроможність на світовому ринку все більше залежить від продукції, в основі якої лежать нові знання. Сьогодні індустрія має потребу в науці, нововведеннях, освіті. Розвиток продуктивних сил відбувається при тісній взаємодії науки і новітніх технологій.

Аналіз сучасного стану економіки України показав, що існуючий занепад і застій у промисловості неможливо перебороти традиційними методами, як це було можливим ще в недалекому минулому. Необхідні радикальні заходи для впровадження нових технічних і технологічних рішень, сучасних виробничих процесів, здатних випускати конкурентоспроможні товари та надавати конкурентоспроможні послуги. Зазначене дасть змогу економіці вийти з затяжної кризи і забезпечити Україні гідне місце у світовому співтоваристві.

Світові тенденції інноваційного процесу та інноваційна діяльність підприємств України.

На сучасному етапі рівень конкурентоспроможності економіки країни забезпечують насамперед науково-технічні інновації. Тому найважливішою економічною метою передових компаній і країн є підтримання здатності національної економіки до інноваційного розвитку, створення і використання сучасних високих технологій.

Високі технології – сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології, що є визначальними у постіндустріальному суспільстві (інформаційні, біотехнології, штучний інтелект тощо).

Процес розвитку економіки країни та окремих підприємств на інноваційній основі характеризується динамікою показника наукомісткості виробництва.

Показник наукомісткості виробництва – відношення витрат на науково-технічні дослідження і науково-технічні розробки до обсягу продажу продукції.

За темпами технологічного та економічного розвитку світове співтовариство поділяють на такі групи:

1. Технологічне ядро: США, Японія, Німеччина, Велика Британія, Франція.
2. Країни першого технологічного кола: Італія, Канада, Швеція, Голландія, Австрія, Південна Корея та ін.
3. Країни другого технологічного кола: найрозвинутіші країни з погляду інноваційної складової (Китай, Ізраїль, Сінгапур та ін.).
4. Постсоціалістичні країни Східної Європи (Польща, Чехія, Словаччина, Угорщина, Румунія, Болгарія, Литва, Латвія та ін.).
5. Країни СНД (Україна, Росія, Білорусь, Казахстан).
6. Країни, що розвиваються.

Світовий ринок високих технологій становить майже 2 трильйони дол., з яких на США припадає 39%, Японію – 30%, Німеччину – 16%.

Безумовними лідерами у виробництві світової наукової продукції є США і Японія. Вважається, що приблизно 80 % усіх світових інновацій створюється в США. Витрати США на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) перевищують витрати Англії, Франції, ФРН та Італії разом узятих і становлять понад половину витрат на НДДКР розвинених країн. Така увага до НДДКР привела до того, що в США продається 90 % нових товарів і тільки 10 % старих, що надійшли на ринок більше як 5 років тому.

Другою світовою державою, що здійснює величезні витрати на новації, є Японія. За цими витратами на душу населення вона знаходиться на одному рівні зі США. Якщо раніше Японія багато інновацій запозичала із Заходу та колишнього СРСР, то сьогодні вона вийшла на перше місце у світі з виробництва суден, автомобілів, тракторів та іншої техніки.

Особливістю інноваційного процесу, який став однією з головних тенденцій світового розвитку, починаючи з 70-х років XX ст. і продовжується й зараз, є те, що основним творцем та розробником науково-технічної продукції стають малі науково-технічні фірми, які ще називають венчурними фірмами. Венчурні фірми – це, як правило, малі підприємства в наукомістких галузях економіки, що спеціалізуються в галузі наукових досліджень, інженерних розробок, створення і впровадження нововведень.

Іншою помітною тенденцією треба вважати симбіоз академічної науки і промисловості та виникнення на його основі широкої мережі технопаркових структур. Зараз загальна кількість технопарків у світі становить кілька тисяч. У США діє 140 технопарків, в Європі – 260.

Третьою тенденцією розвитку світової економічної системи є посилення державної підтримки тим суб'єктам, які займаються інноваційною діяльністю.

Унаслідок зазначених тенденцій у розвинених країнах більше половини підприємств займаються інноваційною діяльністю.

В Україні ситуація є протилежною. На тлі гучних декларативних заяв про підтримку і розвиток інноваційного процесу в Україні реальна ситуація свідчить зовсім про інше. Питома вага підприємств, що займаються інноваційної діяльності, є у 20-30

разів меншою, ніж у розвинених країнах, крім того, цей показник має тенденцію до зниження.

Перехід української економіки до ринкових відносин супроводжується всезростаючим науково-технічним і технологічним відставанням від індустріально розвинених країн. Причина цього – відсутність стабільної стратегії розвитку країни, що спричинило нестабільність і ситуативність економічних процесів. Нехтування сучасними тенденціями розвитку світової економіки може обумовлювати те, що Україна в найближчій перспективі буде повністю витіснена із ринку високотехнологічної продукції, а це безпосередньо вплине на рівень соціально-економічного стану країни та погіршення якості життя населення.

Незважаючи на те, що протягом останніх років чисельність науково-технічних працівників в Україні зменшилася вдвічі, країна ще має потужний науковий потенціал, здатний виконувати складні фундаментальні та прикладні дослідження, багатогалузевий промисловий комплекс, на 30 % зорієнтований на високотехнологічне виробництво (машинобудування, приладобудування, енергетика, авіаційні та космічні технології).

Україна відома у світі своїми видатними вченими, науковими колективами та наукомісткими виробництвами. Проблема полягає тільки в тому, як всім цим розпорядитися.

До *головних чинників, що гальмують інноваційну діяльність в Україні*, можна віднести:

– відсутність достатніх джерел фінансування;

– недосконаліть законодавчої бази у сфері інновацій, податкової системи;

– відсутність пільгового режиму для здійснення інноваційної діяльності;

– міграція фахівців високого рівня, науковців у США, Німеччину та інші країни;

– відсутність інформації та технологічної бази.

Ситуація, що склалася, терміново потребує виправлення, при цьому істотну допомогу може надати врахування світового досвіду організації інноваційного процесу.

Іноземний досвід державного регулювання інноваційних процесів: висновки для України.

Сьогодні серед розвинених країн немає такої, де держава тими чи іншими методами не прагнула б сприяти інноваційному процесу.

Аналізуючи державну політику розвинених країн щодо підтримки інновацій за ступенем державного регулювання, можна виділити два полюси. На одному знаходяться США та Велика Британія, де держава найменше втручається в економіку, зокрема й в інноваційну діяльність, на іншому – Франція та Японія, в яких держава найбільш активно підтримує інноваційний процес всіма можливими методами.

Перший полюс, який умовно можна назвати *англо-американською моделлю*, характеризується найповнішою автономією підприємництва в інноваційній сфері. За такої моделі вважається, що ринкові механізми самі сприяють прискоренню інноваційного процесу. Головний акцент робиться на створення сприятливих умов для ведення бізнесу взагалі, що зумовлює рівні умови для впровадження інноваційних продуктів у всі галузі народного господарства.

Другий (*франко-японський*) полюс інноваційної політики характеризується досить значним впливом держави на інноваційні процеси, зокрема і неринковими методами, шляхом прямих дотацій і субсидій підприємствам і організаціям, які здійснюють інноваційну діяльність. За цієї моделі уряди визначають пріоритетні напрямки інноваційно-технологічного розвитку, яким надається суттєва урядова підтримка.

Більшість розвинених європейських країн та Канада займають проміжне положення між зазначеними полюсами інноваційної політики, одночасно розвиваючи національне бізнес-середовище і використовуючи пряму державну підтримку інноваційної діяльності.

З посиленням міжнародних інтеграційних процесів і виробленням погодженої економічної політики у загальному економічному просторі країн, зокрема членів ЄС, з'являється нова можливість – розроблення єдиної інноваційної політики на рівні держав-членів співтовариства.

Аналізуючи все вищезазначене, можна зробити висновок, що за різноманіттям форм і прийомів стимулювання інноваційної діяльності з боку державних органів, у всіх промислово розвинених країнах прослідковується дещо загальне, що дає змогу виділити інноваційну політику як специфічний елемент системи державного регулювання. Так, відзначається погодженість інноваційної політики з усіма видами державної економічної політики взагалі.

Не можна сказати, що та чи інша модель підтримки інноваційного процесу є кращою. Вибір спрямованості державної політики залежить від багатьох чинників та особливостей інноваційного розвитку. Тоді як українська економіка намагалася вийти з кризи, застосовуючи традиційні технології, промислово розвинені країни спрямували свої зусилля на створення нової економіки, заснованої на знаннях, інформації та інноваціях. Сьогодні, маючи достатньо високий науково-технологічний потенціал, Україна недостатньо використовує його в національних інтересах. Українську інноваційну політику, яка все ще перебуває на стадії формування, можна кваліфікувати як таку, що тяжіє до англо-американської моделі, оскільки держава більше покладається на ринкові механізми стимулювання інноваційної діяльності, ніж на пряму підтримку інноваційного процесу. Але проблема полягає не в тому, що розвиток науки і науково-технічних розробок практично не фінансується державою, а в тому, що наука і економіка України розвиваються різними шляхами. Більшість розробок, виконаних вітчизняними науковцями, не мають практичного застосування у жодній галузі економіки країни. Це спричиняє фактичну ізольованість наукових установ від підприємництва, а отже, унеможливлює розвиток інноваційного процесу за рахунок ринкових важелів, оскільки інноваційна діяльність опинилася значною мірою поза межами ринку.

Тобто, основним завданням державної інноваційної політики мають бути заходи, спрямовані на створення умов для органічного поєднання науково-технологічного і підприємницького середовища.

Держава має посилити пряму підтримку інноваційного процесу у вигляді сприяння створенню інноваційної інфраструктури, становленню науково-виробничих об'єднань тощо, але лише істотні нововведення держава повинна заохочувати фінансово, наприклад, через пільгове оподаткування або за рахунок бюджетних асигнувань. Такий підхід дасть змогу не розпилювати державні кошти на підтримку малоперспективних нововведень і сприятиме інноваціям, спрямованим на економічний прорив і забезпечення стійкого зростання. Ринкових механізмів на сучасному етапі буде недостатньо для помітної інтенсифікації інноваційного процесу в Україні.

Шляхи використання зарубіжного досвіду управління інноваційним потенціалом в Україні.

Перетворення технологій у головний ресурс сучасного економічного розвитку та управління ними радикально змінює всю систему свідомих дій і поведінку України як суб'єкта світового ринку. Тому є необхідним використання зарубіжних форм управління

інноваційними процесами, які є недостатньо поширеними в Україні, а саме: стратегії технологічного розвитку підприємств, конкурсно-контрактна система створення науково-технічної продукції, напрямки розвитку інноваційної інфраструктури та державного регулювання інноваційної діяльності. Розглянемо ці аспекти детальніше.

Стратегії технологічного розвитку підприємств. Аналіз досвіду країн, які досягли найвагоміших успіхів у науково-технологічному розвитку, експорті наукомісткої і високотехнологічної продукції дає змогу виділити такі стратегії технологічного розвитку підприємств: стратегія «нарощування», стратегія «запозичення», стратегія «міжнародної кооперації».

Основою *стратегії «нарощування»* є технологічний ізоляціонізм. Цей вид стратегії використовують лише деякі, як правило, дуже великі компанії, які володіють величезними технологічними фінансово-економічними і організаційними можливостями. Створені в них могутні науково-дослідні структури забезпечують технологічне лідерство у випуску масового товару, що визначає їх направленість на технологічну відособленість і вибір стратегії нарощування конкурентних переваг за рахунок власного науково-технічного потенціалу. Однак, в Україні відсутні такі віолентні структури. Це пояснюється тим, що основними споживачами високотехнологічних продуктів спеціалізованих підприємств були військово-промисловий комплекс, електрона промисловість і загальне машинобудування, тобто галузі, які після розпаду СРСР опинилися на межі виживання. Тому застосування цієї стратегії в нашій країні є дуже складним та капіталомістким.

Стратегія «міжнародної кооперації» полягає у придбанні підприємствами країни зарубіжних модифікованих або радикальних технологій на основі використання різних форм міжнародного науково-технологічного і виробничого співробітництва. Найефективнішою формою міжнародної технічної взаємодії є розвиток спільного підприємництва (СП).

На думку фахівців, використання СП у розвитку пріоритетних галузей і виробництв промислово-технологічної сфери України вимагає суттєвого вдосконалення нормативно-правової бази іноземного інвестування в Україні та системи управління, що пов’язано, насамперед, із посиленням регуляторної ролі держави та відповідальності суб’єктів господарювання.

Стратегія «запозичення» полягає у використанні власної дешевої робочої сили і науково-технологічного потенціалу країни для освоєння випуску нових машин і обладнання, які виготовляються у розвинених країнах, технологічні процеси яких можуть бути скопійовані зі зразка. Саме ця стратегія є найактуальнішою та доступною для України на сучасному етапі її економічного розвитку.

Конкурсно-контрактна система створення науково-технічної продукції. Конкурсно-контрактна система створення науково-технічної продукції дуже поширена на Заході. Вона дає змогу ефективно використовувати кошти, призначені для реалізації науково-технічних програм. Залучення до складу конкурсної комісії висококваліфікованих експертів дає змогу об’єктивно встановити науково-технічний рівень і можливості тих, хто претендує на отримання замовлень щодо створення науково-технічної продукції, обрати на альтернативній основі розробника, який забезпечить оптимальні параметри розробки.

Участь у конкурсі можуть взяти всі бажаючі (відкритий конкурс) або заздалегідь визначені замовником організації (закритий конкурс). Усі учасники конкурсу повинні знаходитися у рівних умовах.

При оцінці пропозицій учасників конкурсу незалежні експерти беруть до уваги як техніко-економічні параметри розробки, так і організаційно-комерційні умови (вартість, терміни, ціна робіт, можливості залучення кваліфікованих субпідрядників, надійних постачальників). Всі учасники сповіщаються про прийняття або відхилення їхніх пропозицій у письмовому вигляді. Взаємовідносини замовника і розробника оформляють шляхом укладання контрактів на проведення відповідних НДДКР.

Подібний конкурс був проведений в Україні у 2005 р. під назвою «Отечественные прикладные научно-технические разработки для малого и среднего бизнеса». Однак, він не мав державної підтримки. Тому треба зазначити, що досягнення синергітичного ефекту стає можливим тільки за умови взаємодії між державою, суспільним та підприємницьким секторами. Вони мають бути скеровані на розвиток всього суспільства через створення життєздатного потрійного союзу між розробниками, промисловцями і підприємцями України і інвесторами, зокрема зовнішніми.

Інноваційна інфраструктура. При формуванні нової моделі національної інноваційної системи, одну з ключових ролей відіграє інноваційна інфраструктура, яка забезпечує горизонтальні і вертикальні зв'язки між суб'єктами інноваційної діяльності, сприяє прискоренню трансферу знань і дифузії технологій.

Однією з таких форм управління є менеджмент циклу «наука-техніка-виробництво», до якої зокрема належать так звані технопарки, технополіси й інкубатори.

Особливе місце в інноваційній інфраструктурі займають бізнес-інкубатори. У сучасному світі бізнес-інкубатором прийнято вважати інноваційну структуру, що має своєю метою підтримку утворення і розвитку нових організацій шляхом надання їм площ для оренди, первісного капіталу, консультацій і т.п. Відомі випадки об'єднання декількох успішно працюючих бізнес-інкубаторів у нову структуру – технопарк.

Наступний рівень у розвитку інноваційної структури – технополіс. Він зазвичай виникає там, де переплітається діяльність сусідів-технопарків. Щодо розвитку цих структур в Україні, вони можуть бути створені на базі великих науково-промислових центрів (Київ, Харків, Дніпропетровськ, Одеса, Львів), де існують могутні науково-виробничі комплекси із збалансованого розвитку регіональної економіки.

В Україні утворена активно діюча Асоціація бізнес-інкубаторів. Налагоджено інтенсивний процес обміну інформацією щодо концепцій інноваційного бізнесу і менеджменту з фахівцями із США, які мають на меті дати молодим українським дослідникам та інженерам інформацію, пов'язану з дифузією технологій з лабораторій на ринок.

Вивчаючи досвід створення інноваційних структур у країнах з перехідною економікою, треба зазначити, що створення бізнес-інкубатора, а тим більше технопарку є складною, дорогою і довгостроковою справою. Але воно дуже перспективне для України, тому що має стратегічне значення, вектор орієнтації якого спрямований у технології XXI ст. Але не можна очікувати від них миттєвої віддачі. Наприклад, досвід Росії показує, що період становлення і досягнення апогею діяльності технопарку становить 8–10 років. Сьогодні Україна робить перші кроки на шляху інноваційного розвитку. І технопарки при цьому грають найважливішу роль як піонерські структури, що дають змогу за недостатнього державного фінансуванні використовувати механізми цільового використовування засобів, одержуваних при виконання інноваційних проектів, для розвитку власних наукових баз за рахунок принципу реінвестування, що є сьогодні єдиною можливістю підтримки і розвитку як науково-технологічного потенціалу, так і інноваційної діяльності в країні.

Необхідність активізації інноваційної діяльності в Україні очевидна. Перехід до інноваційного типу розвитку є для неї неодмінною умовою входження на рівних у світову економічну систему, і для цього необхідні цілеспрямовані зусилля держави на формування сприйнятливої до інновацій економічної системи, створення такого механізму економічної взаємодії суб'єктів господарювання, за якого б конкурентні переваги здобувалися лише завдяки активній інноваційній діяльності та ефективним інноваційним рішенням

7.4 Радикальні інновації, що визначають VI технологічний уклад

Питання про технологічні уклади тісно пов’язане з теоріями «довгих хвиль», які супроводжували становлення і розвиток капіталістичного способу виробництва. Фундаментальний внесок у створення зазначених теорій зробив М.Д. Кондратьєв. Він стверджував, що науково-технічна революція розвивається хвилеподібно, і кожний цикл триває приблизно 45–60 років. Протягом останніх століть в історії технологічної еволюції змінили одна одну п’ять хвиль і склалося п’ять технологічних укладів (табл. 7.2).

Перша хвиля (1785-1835 рр.) сформувала уклад, який ґрунтується на нових технологіях у текстильній промисловості та використанні енергії води. Цей період відзначається широким застосуванням парових двигунів і розвитком машинобудування.

Друга хвиля (1835-1885 рр.) позначилася механізацією виробництва практично всіх видів продукції, створенням мережі залізниць та морських шляхів. Економічними символами цього періоду були вугілля і транспортна інфраструктура.

Третя хвиля (1885-1935 рр.) базувалася на використанні в промисловому виробництві електроенергії, розвитку важкого машинобудування та електротехнічної промисловості на основі сталевого прокату, нових відкриттях у галузі хімії, становленні хімічної промисловості. То був період нафтового буму в США, створення потужного воєнно-промислового комплексу в Європі, широкого впровадження радіозв’язку і телекомунікацій. Починає розвиватися виробництво автомобілів та літаків, кольорових металів, алюмінію, пластмас, товарів тривалого користування. З’являються величезні фірми, картелі та трести. Дрібні компанії поглинаються великими, відбувається концентрація банківського і фінансового капіталів.

Четверта хвиля (1935-1985 рр.) характеризується становленням укладу, який базується на подальшому розвитку енергетики із використанням нафти, нафтопродуктів та газу, а також засобів зв’язку, нових синтетичних матеріалів. Це ера масового виробництва автомобілів, тракторів, літаків, різноманітних видів озброєнь, товарів тривалого користування, будівництва швидкісних автомагістралей, аеропортів. З’являються та інтенсивно поширюються комп’ютери і програмні продукти для них. Атом спочатку використовується у воєнних, а згодом і в мирних цілях. На ринку панує олігопольна конкуренція, утворюються транснаціональні корпорації.

П’ята хвиля, що почалася в середині 80-х рр. XX ст., спирається на досягнення в галузі мікроелектроніки, інформатики, біотехнології, генної інженерії, освоєння нових видів енергії, космічного простору, супутникового зв’язку тощо. Відбувається перехід від розрізнених фірм або навіть транснаціональних корпорацій до єдиної мережі компаній, що з’єднані електронними засобами зв’язку, тісно взаємодіють у галузях технології, контролю якості продукції, планування інвестицій.

Таблиця 7.2 – Основні характеристики технологічних укладів

Характеристики	Номери технологічних укладів та періоди їх домінування					
	I	II	III	IV	V	VI
	1785–1835 роки	1835–1885 роки	1885–1935 роки	1935–1985 роки	1985–2035 роки	З 2035 року
Країни – технологічні лідери	Великобританія, Франція, Бельгія	Великобританія, Франція, Бельгія, Німеччина, США	Німеччина, США, Великобританія, Франція, Бельгія, Швейцарія, Нідерланди	Країни європейської асоціації вільної торгівлі, Канада, Австралія, Японія, Швеція, Швейцарія	Японія, США, Німеччина, Швеція, країни ЄС, Тайвань, Південна Корея, Канада, Австралія	США, Японія
Розвинені країни	Німецькі держави, Нідерланди	Італія, Нідерланди, Швейцарія, Австро-Угорщина	Італія, Данія, Австро-Угорщина, Канада, Японія, Іспанія, Росія, Швеція	Країни соцтабору, Бразилія, Мексика, Китай, Тайвань, Індія	Бразилія, Мексика, Аргентина, Венесуела, Китай, Індія, Індонезія, Туреччина, країни Східної Європи	Країни ЄС
Ядро технологічного укладу	Текстильна промисловість, текстильне машинобудування, виплавка чавуну, обробка заліза, будівництво каналів, водяний двигун	Паровий двигун, залізничне будівництво і транспорт, машинобудування, пароплавобудування, вугільна і верстатоінструментальна промисловість, чорна металургія	Електротехніка, важке машинобудування, виробництво й прокат сталі, лінії електропередач, органічна хімія	Автомобіле- і тракторобудування, кольорова металургія, синтетичні матеріали, органічна хімія, добування і переробка нафти	Електронна промисловість, обчислювальна і оптоволоконна техніка, програмне забезпечення, телекомунікації, роботобудування, добування і переробка газу, інформаційні послуги	Нанотехнології, біоінформатика, генна інженерія, мікромеханіка, CALS-технології
Ключовий фактор	Текстильні машини	Паровий двигун, верстати	Електродвигун, сталь	Двигун внутрішнього згорання, нафтохімія	Мікроелектронні компоненти	Інформаційна революція
Ядро нового укладу, що формується	Парові двигуни, машинобудування	Сталь, енергетика, важке машинобудування, неорганічна хімія	Автомобілебудування, органічна хімія, нафтовидобування і переробка нафти, кольорова металургія, автодорожнє будівництво	Радари, будівництво трубопроводів, авіаційна промисловість, газовидобування і переробка газу	Біотехнології, космічна техніка, тонка хімія	Нетрадиційна енергетика, космічні технології, нанотехнології, генна інженерія тварин і людини
Порівняння поточного укладу з попереднім	Механізація і концентрація виробництва на фабриках	Ріст масштабів і концентрація виробництва на основі використання парових двигунів	Підвищення гнучкості виробництва на основі використання електродвигуна, стандартизація виробництва, урбанізація	Масове і серійне виробництво	Індустріалізація виробництва і споживання, подолання екологічних обмежень щодо енерго- і матеріалоспоживання	Енергозберігаючі технології, наноелектроніка, системи штучного інтелекту

Сьогодні все помітнішими стають ознаки наступних – шостого і сьомого – технологічних укладів. **Шостий** дає поштовх до нового етапу в розвитку медицини та біотехногогій, **сьомий** – до створення технологій «холодного термоядерного синтезу», що має докорінно змінити енергетичний потенціал земної цивілізації.

Розвиток кожного укладу сприяє сходженню цивілізації на новий, вищий рівень, що створює наступність в історичному процесі й значно збільшує економічні можливості суспільства. Істотно ускладнюючи економічні взаємозв’язки та посилюючи їхній

нелінійний характер, технологічні уклади формують відповідну виробничу структуру, яка справляє визначальний вплив на процес матеріального виробництва і сферу послуг.

Сьогодні в ***Україні*** за таким показником, як випуск продукції, вищі технологічні уклади – 5-й та 6-й – становлять близько 4%, причому 6-й технологічний уклад, що визначає перспективи високотехнологічного розвитку країн у майбутньому, у нашій країні майже відсутній (менше 0,1%). Близько 58% виробленої продукції припадає на найнижчий, 3-й технологічний уклад (технології промисловості будівельних матеріалів, чорної металургії, суднобудування, оброблення металу, легкої, деревообробної, целюлозно-паперової промисловості) та 38% – на 4-й. За показником фінансування науково-технічних розробок склалася така ситуація: майже 70% коштів сьогодні поглинає 4-й і лише 23% – 5-й технологічний уклади. Інноваційні витрати розподіляються таким чином: 60% — 4-й технологічний уклад і 30% – 3-й (сумарно – 90%), а 5-й становить лише 8,6%. Стосовно інвестицій, які, власне, і визначають майбутнє на найближчі 10-15 років, маємо такі пропорції: 75% спрямовуються у 3-й технологічний уклад і лише 20% та 4,5% – у 4-й і 5-й технологічні уклади відповідно. У технологічній частині капітальних вкладень (технічне переозброєння та модернізація) 83% припадає на 3-й технологічний уклад і лише 10% – на 4-й.

Наведені дані свідчать про надзвичайно загрозливу картину, що спостерігається в економіці України, оскільки сьогодні закладається майбутня структура випуску продукції, де домінуватиме 3-й технологічний уклад.

Водночас, у країнах – ***світових лідерах*** технологічного прогресу нині розвиваються:

– галузі 6-го технологічного укладу – біотехнології, зокрема клітинна біологія; аерокосмічна промисловість; нанотехнології; нові матеріали; оптоелектроніка; системи штучного інтелекту; мікроелектроніка; фотоніка; мікросистемна механіка; інформаційні супермагістралі; програмне забезпечення і засоби імітації; молекулярна електроніка; системи управління персоналом;

– галузі 5-го технологічного укладу – фармацевтична, автомобільна, хімічна, інструментальна промисловість.

Глобалізація відкриває перед людством величезні можливості для розширення масштабів обміну товарами, послугами, інформацією, технологіями і капіталом, взаємодії в гуманітарній сфері та духовного збагачення особистості. Водночас, для значної частини людей глобалізація несе в собі істотні загрози, зумовлюючи розмежування країн на «цивілізаційний центр» та «периферійну зону», поглиблюючи їх диференціацію в соціально-економічному і науково-технічному розвитку. Приміром витрати на науково-дослідні та конструкторські дослідження в Північній Америці становлять понад 40% світових витрат на НДДКР, тоді як у Латинській Америці та Африці разом — менше 1%.

В умовах глобалізації фактично продемонструвала свою безперспективність політика так званої наздоганяючої модернізації, за рецептами якої (починаючи з 60-х рр.) розвивалася значна частина країн Латинської Америки, Азії та Африки і яка в 90-ті рр. набула поширення на пострадянському просторі, зокрема і в Україні. Ця політика не сприяла вирішенню ключової проблеми сучасного світового процесу – забезпечення сталого розвитку та вирівнювання країн за якістю життя населення. Нині чимало держав опинилося за межами економічного і соціального прогресу. Ситуація ускладнюється й тим, що в останнє десятиріччя відбулося розширення зони бідності за рахунок країн, які

входили до складу колишнього СРСР. Тож подолання глобальної нерівності перетворилося на центральну проблему XXI століття.

Реальна стратегія економічного прориву України може базуватися на прискореному розвитку тих вітчизняних виробництв, які довели конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках. Збільшення податкових надходжень від таких підприємств дозволить сформувати фінансово-бюджетну основу державної підтримки наукомістких виробництв 5-го та 6-го технологічних укладів.

Проаналізувавши динаміку сучасних цивілізаційних структур, доходимо висновку, що будь-яка країна здатна втриматися на чільному місці в цивілізаційному процесі, якщо забезпечить зростання ВВП не менш ніж на 70% за 10 років. Для того щоб зламати негативні тенденції відставання від світової економіки, Україні треба щонайменше подвоювати ВВП кожні 8-10 років.

Тема 8. Інноваційний проект як форма реалізації стратегічних альтернатив

8.1 Інноваційний проект: поняття та основні види
8.2 Управління реалізацією інноваційних проектів. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління
8.3 Інформаційні технології управління інноваційними проектами

8.1 Інноваційний проект: поняття та основні види

Основою концепції управління проектами є погляд на проект як на зміну будь-якої системи, пов'язану з витратами часу і ресурсів, а процес змін, що здійснюється за розробленими правилами і процедурами, є основою управління інноваційними проектами.

Інноваційний проект – комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за встановлених ресурсних обмежень.

Як правило, він ґрунтується на інновації, що дає змогу радикально розв'язати актуальні для організації проблеми. З ініціативи комерційних організацій найчастіше реалізуються промислові проекти, проекти дослідження і розвитку та організаційні проекти.

Промислові проекти – проекти, спрямовані на випуск і продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Проекти дослідження і розвитку – проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання Інформації, нових матеріалів і конструкцій тощо. Над цими проектами, як правило, працюють спеціалізовані науково-дослідні організації чи підрозділи великих підприємств.

Організаційні проекти – проекти, націлені на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій І семінарів тощо. Організаційні проекти зазвичай не потребують великих коштів і фінансуються підприємствами, які їх здійснюють.

Найчастіше підприємства реалізують промислові проекти, які передбачають реалізацію як повного життєвого циклу інновацій, так і лише тих стадій, що пов'язані з її використанням. Залежно від глибини охоплення етапів інноваційного процесу інноваційні проекти поділяють на повні і неповні.

Повний інноваційний проект. Він охоплює всі етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до реалізації інноваційного продукту. Такому проекту притаманна висока міра новизни; він під силу лише великим організаціям, що мають спеціалізовані науково-дослідні, конструкторські лабораторії та фахівців відповідного рівня, або ж кільком організаціям чи країнам, які спільно розв'язують важливі завдання.

Неповний інноваційний проект. Такий проект передбачає виконання лише окремих стадій інноваційного процесу. Це можуть бути фундаментальні дослідження, дослідження пошукового і прикладного характеру, які здійснюються спеціалізованими науково-дослідними закладами і націлені на створення дослідного зразка новинки, або ж

роботи, пов'язані з використанням новинки для комерційних цілей, чим переважно займаються промислові підприємства. З огляду на це неповні проекти поділяють на:

– неповний інноваційний проект першого типу (охоплює перші етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до створення новинки);

– неповний інноваційний проект другого типу (охоплює завершальні етапи інноваційного процесу: промислове використання інноваційного продукту, наприклад через придбання ліцензії у його власника).

Основними *характеристиками інноваційного проекту* незалежно від типу є:

– однозначно сформульовані цілі і завдання, які відображають його призначення, в т. ч. показники, що характеризують його ефективність;

– комплекс заходів, націлених на реалізацію визначених цілей;

– чітко визначені терміни початку і завершення проекту;

– обмеженість ресурсів і можливість їх зміни у процесі реалізації проекту.

Кожен проект реалізується за певних ресурсних можливостей замовника і в конкретних господарських умовах, що потребує пошуку оптимального варіанта розв'язання господарської проблеми. При цьому стрімкість змін у зовнішньому середовищі вимагає оперативного впровадження проекту у визначені терміни. Зважаючи на те що інноваційні проекти є переважно масштабними і реалізуються протягом тривалого часу, певні організаційні й техніко-технологічні рішення можуть бути змінені з огляду на нові обставини і з урахуванням досягнень НТП. Це зумовлює відповідні зміни у ресурсному забезпеченні. До того ж масштабність проектів вимагає акумулювання значних фінансових коштів, не лише власних, а й залучених, що підвищує ціну капіталу, інвестованого у проект. Ризики, з якими може зіткнутися організація в процесі реалізації інноваційного проекту, обумовлюють ретельне техніко-економічне обґрунтування доцільності техніко-технологічних рішень, закладених в основу проекту, оцінювання можливостей їх виконання з огляду на конкретні виробничі і фінансово-економічні умови споживача нововведення, визначення комерційної привабливості продукту, що випускатиметься у процесі експлуатації проекту.

Реалізація проекту переважно відбувається паралельно з поточною виробничою діяльністю. Необхідність координування дій багатьох учасників для виконання визначеного проектом комплексу робіт, узгодження їх обов'язків згідно з функціональним розподілом праці в організації і поточними завданнями в межах проекту потребує виокремлення управління проектами як специфічного виду діяльності.

Управління проектом – процес управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами проекту, який забезпечує досягнення запланованих результатів на основі узгодження інтересів і ефективного координування взаємодії учасників проекту протягом його життєвого циклу.

В інноваційному менеджменті управління проектами є одним із найскладніших видів діяльності, оскільки на різних стадіях реалізації проекту змінюються зміст і обсяги робіт, склад виконавців, що потребує зміни структури проекту. Управління проектами інтегрує методику і технологію управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами, потребує вміння узгоджувати інтереси багатьох його учасників, вміння по-новому розв'язати виробничі завдання, знаходити оптимальні рішення за умов невизначеності і ризику.

Так, якщо життєвий цикл продукту, що випускається підприємством, перебуває на стадії стабільності, то управління інноваціями зосереджується переважно у сфері

вдосконалення організації виробництва і маркетингу; за умови посиленої цінової конкуренції акценти в управлінні інноваціями зміщуються у бік зниження витрат або підвищення якості продукції, що потребує управління технологічними нововведеннями; за можливості варіювання дизайном чи функціонально-технічними характеристиками продукції інноваційний менеджмент основну увагу приділяє продуктовим інноваціям; якщо життєвий цикл продукту завершується, виникає потреба в диверсифікації діяльності, що потребує проектного управління.

Процес управління проектами охоплює:

– визначення цілей проекту і обґрунтування його життєздатності та комерційної вигідності;

– структурування проекту (визначення підцілей, завдань, необхідних робіт);

– визначення необхідних обсягів і джерел фінансування;

– підбір виконавців, в т. ч. через проведення конкурсів і тендерів;

– підготовку й укладання контрактів;

– визначення терміну реалізації проекту, складання графіка його виконання;

– розрахунок кошторису і бюджету проекту;

– прогнозування і врахування ризиків;

– контролювання перебігу реалізації проекту тощо.

При цьому керівництво організації покладає відповідальність за хід робіт та їх результати на конкретну особу – менеджера проекту, який координує і узгоджує дії всіх його учасників.

Учасники проекту – суб'єкти ринкових відносин, що беруть участь у його реалізації, узгоджуючи між собою умови та види співпраці і частку кожного у ресурсному забезпеченні проекту та очікуваних економічних результатах від його впровадження протягом життєвого циклу.

Учасниками проекту є ініціатори, замовники, інвестори, керуючі та контрактори.

Ініціатор проекту – автор ідеї проекту. Ним може бути будь-який працівник організації або стороння особа, яка пропонує свої послуги як консультанта.

Замовником проекту є особа, зацікавлена у здійсненні проекту, яка користуватиметься його результатами. Замовник висуває основні вимоги до проекту, його масштабу, фінансує його (власним коштом та коштом інвесторів), укладає угоди щодо забезпечення реалізації проекту, керує процесом взаємодії між усіма учасниками проекту. Замовником проекту переважно є його керівник або власник.

Інвестор проекту – особа, що здійснює інвестиції у проект і зацікавлена в максимізації вигод від своїх вкладень. Ним може бути банківська і небанківська установа, а також фізична особа. Якщо інвестиційний проект не є масштабним, то роль інвестора виконує сама організація, що впроваджує інноваційний проект.

Керуючий проектом (менеджер проекту) – це юридична особа, якій замовник та інвестори делегують повноваження щодо управління проектом: планування, контролювання й координування дій учасників проекту. Менеджер проекту має право розпоряджатися коштами організації, виділеними на проект; він приймає рішення щодо залучення до реалізації проекту конкретних учасників, обґрунтовуючи своє рішення за принципом мінімізації витрат і максимізації результатів. Для виконання своїх функцій формує проектну команду, членам якої доручає певні ділянки робіт і делегує відповідні повноваження.

Контрактором проекту є особа, що за угодою із замовником бере на себе відповідальність за виконання певних робіт, пов'язаних з проектом.

До учасників проекту відносять також субконтракторів, постачальників, органи влади, споживачів продукції проекту тощо.

Учасники проекту можуть виступати у декількох іпостасях, наприклад, замовники можуть бути і інвесторами, інвестори – керуючими проектом тощо.

Реалізація кожного проекту вибудовується за моделлю «постачальник – замовник», тобто кожен із потенційних учасників повинен довести замовнику доцільність залучення його у проект на основі узгодження інтересів.

Відправною точкою в управлінні проектами є поява інноваційної ідеї, яка може бути реалізована організацією або ж відхилена нею через технологічні або ресурсні обмеження. Інноваційні ідеї з'являються на передпроектній стадії; тоді ж здійснюється і їх попередня ідентифікація. Зазвичай ідея проекту є результатом планових науково-технічних досліджень компанії у контексті стратегії її розвитку або ж з'являється як несподіване бачення працівником фірми нового перспективного напряму її діяльності.

1. Інноваційний проект як результат планових науково-технічних досліджень компанії у контексті стратегії розвитку. Такий сценарій передбачає ретельний моніторинг споживчого попиту, аналіз тенденцій науково-технічного розвитку на тому сегменті ринку, де працює організація, і прогнозування майбутньої ринкової ситуації.

2. Інноваційний проект як результат несподіваного бачення працівником фірми нового перспективного напряму її діяльності. Ідея проекту з'являється внаслідок осяяння, несподіваних асоціацій, що може започаткувати новий напрям діяльності. Якщо автор інноваційної ідеї доведе її комерційну вигідність, покаже, у який спосіб можна мінімізувати ризики і акумулювати ресурси для реалізації проекту, то його призначають керівником цього бізнес-проекту.

Організації, які для диверсифікації напрямів розвитку використовують креативні здібності своїх працівників, є значно мобільнішими від тих, що покладаються лише на планомірні дослідження. Вони належать переважно до сектору малого підприємництва.

Отже, реалізація інноваційних проектів дає змогу організації розвиватись, нарощуючи свою потужність на освоєному сегменті ринку або диверсифікуючи діяльність з метою виходу на інший, перспективніший з огляду на майбутні прибутки.

8.2 Управління реалізацією інноваційних проектів. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління

Запорукою успішної реалізації інноваційного проекту є дотримання певних вимог, обумовлених специфікою інноваційного проекту як комплексу заходів, що реалізується вперше. Йдеться про:

1) встановлення персональної відповідальності за реалізацію проекту, що передбачає призначення керівника проекту (проектного менеджера);

2) чітке розуміння цілей проекту на всіх рівнях управління організацією, що обумовлює необхідність структурування його завдань у просторі і часі;

3) достатнє ресурсне забезпечення, яке досягається складанням бюджету проекту і розробленням графіка надходження фінансових ресурсів протягом періоду його реалізації;

4) створення ефективної системи контролювання розвитку проекту, що потребує своєчасної та об'єктивної інформації щодо перебігу його реалізації;

5) формування спеціальної ланки в організаційній структурі, яка виконуватиме функції координування і регулювання розвитку проекту;

6) створення згуртованої проектної команди.

Успіх управління інноваційним проектом значною мірою залежить від узгодження інтересів зацікавлених у його реалізації груп – інвесторів, постачальників, споживачів, контракторів і субконтракторів. Тому перед початком його реалізації необхідно з'ясувати всі питання щодо налагодження стратегічного партнерства між учасниками проекту. Слід зважати і на те, що реалізація проекту здебільшого здійснюється протягом тривалого часу, тому управління проектом має бути гнучким, що досягається за рахунок постійного моніторингу ринку новацій і залучення тих організаційно-технічних нововведень, які роблять проект досконалішим. Реалізація проекту починається з його структурування за видами робіт і виконавцями. Від цього залежить чіткість цілей проекту для виконавців і учасників, що є неодмінною передумовою його успішної реалізації.

Структурування (планування) проекту слід здійснювати за участю всіх його виконавців, оскільки план дій передусім передбачає розподіл ролей, відповідальності й прав між ними, а відтак – визначення чіткої послідовності дій кожного, терміни виконання робіт і витрати ресурсів. Оперативно-календарний план інноваційного проекту визначає тривалість і обсяги робіт, дати їх початку і виконання, резерви часу і величину ресурсів, необхідних для виконання кожного виду робіт і проекту загалом. Календарні розрахунки мають своєю метою регламентацію злагодженого перебігу робіт (детальні календарні плани), а також проекту загалом (зведений оптимальний календарний план).

Найпоширенішими методами планування реалізації інноваційних проектів є мережеві. Використання проекту мережевих методів для календарного планування дає змогу: визначити найвідповідальніші роботи, які формують його критичний шлях; встановити мінімальний час завершення проекту; виокремити завдання з високим ризиком; виявити найінтенсивніші періоди діяльності.

Структурувавши проект, розробляють його *бюджет* – детальний опис усіх надходжень і витрат у часі, планованих протягом життєвого циклу проекту.

Вихідною інформацією для його складання є кошторисна документація проекту і календарний план виконання.

Бюджет показує прийнятий рівень і структуру витрат за елементами: працівники; матеріали; устаткування; співвиконавці; накладні витрати; інші джерела витрат. Він має містити ще певний фінансовий резерв, необхідний для управління ризиками. Величину бюджету визначають, виходячи з імовірнісного аналізу.

Після початку реалізації проекту бюджет є основою для контролю і аналізу здійснюваних витрат.

Контролювання дотримання бюджету проекту дає змогу розв'язати два завдання:

– забезпечити таку динаміку інвестицій, яка уможливлює виконання проекту відповідно до фінансових і часових обмежень;

– знизити обсяги витрат і ризиків проекту за рахунок оптимізації структури інвестицій і максимізації податкових пільг (якщо вони передбачені чинним законодавством).

Графік надходження коштів складають на основі вартості ресурсів, виділених для виконання робіт. Розподіл коштів за календарними періодами здійснюють поетапно:

1. Послідовно підсумовують вартість всіх робіт календарного плану і будують інтегральну криву освоєння коштів протягом часу реалізації проекту. При цьому

розглядають альтернативні варіанти планування витрат: при ранніх термінах початку робіт; при пізніх термінах; усереднений, найімовірніший варіант розподілу витрат у часі.

2. Визначають розмір необхідних витрат на кожен відрізок часу, підсумовуючи вартість робіт, що мають бути виконані протягом цього часу згідно із календарним планом.

3. Розподіляють витрати у часі за кожним видом робіт, розглядаючи при цьому можливі варіанти використання коштів: нормальний, прискорений і уповільнений.

Складання плану фінансового забезпечення проекту дає змогу оцінити його фінансову здійснимість з урахуванням графіка надходження коштів, узгоджених з інвестором.

Якщо *аналіз* показав невідповідність планованих інвесторами грошових потоків потребам виконання обсягів робіт, у графік виконання робіт (або у графік надходження коштів) необхідно внести корективи.

Контролювання розвитку проекту є неодмінною складовою управління його реалізацією. Здійснюють контроль за трьома напрямами – дотримання термінів, якості і вартості.

Контроль якості виконання проекту передбачає оцінювання відповідності виробничих потужностей і характеристик продукції або послуг встановленим технічним вимогам. Його здійснюють технічні фахівці з числа учасників проектної команди. Якість виконання всіх робіт – один із чинників, що визначають ефективність проекту, оскільки забезпечує задоволення вимог замовника.

Контроль термінів і вартості спрямований на контролювання процесу виконання проекту загалом. Його здійснює замовник, для якого виконавці проекту складають регулярні звіти, що містять інформацію про обсяги виконаних робіт і їх матеріальну складову. Це дає змогу своєчасно виявити відхилення від плану реалізації і за необхідності внести корективи у нього. Такий контроль забезпечує реалізацію проекту у встановлені терміни і в межах виділених ресурсів.

Контроль вартості проекту передбачає контролювання розвитку проекту інвесторами (кредиторами). Здійснюється він на основі бюджету проекту і має на меті з'ясувати, чи використані кошти за цільовим призначенням.

Отже, контролювання проекту є постійним і структурованим процесом, спрямованим на перевірку виконання робіт і на їх коригування у разі відхилення від графіка. Його можна поділити на чотири стадії: моніторинг і аналіз результатів; порівняння досягнутих результатів із запланованими і виявлення відхилень; прогнозування наслідків ситуації, що склалася; коригуючі дії.

Залежно від точності, якої вимагають суб'єкти контролю, виділяють такі технології оцінювання виконання проекту:

– контроль на момент завершення робіт (метод «0 – 100»);

– контроль на момент 50%-ї готовності робіт (метод «50 – 50»);

– контроль у заздалегідь визначених точках проекту (метод контролю за віхами);

– регулярний оперативний контроль (через рівні проміжки часу);

– експертна оцінка ступеня виконання робіт і готовності проекту.

Контролювання термінів, вартості і якості вимагає від менеджера проекту детального і точного знання перебігу виконання робіт за проектом. Засобами отримання необхідної інформації є звіти про виконання робіт і робочі наради. Незалежно від форми подання звітних даних вони мають охоплювати:

– кошторисну вартість (сумарну, на конкретну дату або наданий період); це необхідно для порівняння фактичних і прогнозних результатів;

– фактичні результати (характеризують процес виконання поставлених завдань на конкретний період);

– прогнозні результати (вони характеризують очікуваний стан проекту і його складових на наступний період);

– відхилення (показують, наскільки фактичні і прогнозні результати відрізняються від планових і розрахункових показників);

– причини (обставини, які спричинили або можуть спричинити відхилення траєкторії проекту від запланованої).

Інформацію, подану у звітах, аналізують на виробничих нарадах; кожна група учасників дізнається про хід виконання робіт іншими групами і виконання програми проекту загалом. У процесі обміну інформацією обговорюють можливості завершення робіт у визначені календарним планом терміни, вказують на проблеми, труднощі і пропонують шляхи їх розв'язання, тобто регулюють процес реалізації проекту, як того потребують обставини.

Реалізація проекту можлива за умов ефективної і плідної взаємодії його учасників і виконавців, що забезпечується структуруванням їхніх прав, обов'язків і відповідальності в межах проекту та узгодженням їх з поточними обов'язками в межах чинної структури управління організацією. Важливо передбачити механізми, що дають змогу долати міжособистісні, міжгрупові та міжорганізаційні конфлікти, пов'язані з організацією взаємодії вертикальних і горизонтальних систем управління. Існують різні варіанти організаційно-структурного розв'язання завдань управління проектами.

1. Лінійно-програмна форма управління. Вона передбачає виокремлення в межах чинної організаційної структури цільової групи, яка здійснюватиме управління проектом, і фактично створення на її основі нової організаційної системи. Така організаційна форма більше придатна для реалізації територіально віддалених чи відокремлених від поточної діяльності масштабних і тривалих проектів і їх цілеспрямованого ресурсного забезпечення (наприклад, проект побудови нового заводу, відкриття нової мережі чи одиниці обслуговування тощо).

2. Координаційне управління. Сутність його полягає у призначенні вищим керівництвом організації керівника проекту. Ним може стати один із найактивніших його виконавців. Цього керівника наділяють особливими повноваженнями і відповідальністю за реалізацію проекту, не знімаючи з нього його постійних обов'язків. Йдеться про виокремлення головного відділу. Обираючи таку форму управління проектом, керівник організації має чітко визначити сферу відповідальності керівника проекту і умови співпраці з ним та відповідальність керівників тих відділів, яких це стосуватиметься.

Таке *структурування* робіт за рівнем відповідальності дає змогу запобігти конфліктам і поліпшити процес виконання робіт.

3. Матрична форма управління. Її застосовують тоді, коли специфіка роботи організації передбачає постійну роботу над кількома паралельними чи комплексно-взаємопов'язаними проектами. Це потребує створення структурної ланки, яка наділяється повноваженнями щодо розподілу і контролю за використанням ресурсів за різними проектами; коригування поточних планів; стимулювання своєчасного і якісного досягнення проміжних результатів. У цьому разі здійснюють значний перерозподіл повноважень і функцій у всій структурі управління організацією, і координаційна форма управління проектом перетворюється на матричну.

4. Проектно-цільове управління. Зорієнтоване воно на створення проектної групи і виділення керівника проекту з наділенням його абсолютними повноваженнями і відповідальністю за планування, оперативне управління, фінансування виконання усіх робіт за проектом. Його завдання полягає в тому, щоб забезпечити реалізацію проекту у встановлені терміни із заданими технічними вимогами і витратами. По завершенні роботи проектну групу розформовують, залучені до роботи над проектом персонал і ресурси повертаються у свої підрозділи.

Цей організаційний механізм є найефективнішим при реалізації проектів, пов'язаних з переорієнтацією діяльності організації, зміні її стратегічних цілей або шляхів їх досягнення. Часто використовують його для управління складними технічними проектами, зокрема в аерокосмічній, електронній, авіаційній галузях промисловості, при виробництві комп'ютерної техніки тощо.

Найскладнішою проблемою, яка виникає у структурах проектно-цільового управління, є розподіл функцій між вищим рівнем управління і проектним менеджером. Конфліктні ситуації між центром і проектною групою виникають переважно з приводу питань, за які відповідають обидва рівні управління, і через високий рівень невизначеності, який супроводжує реалізацію проекту. З метою уникнення таких конфліктів слід розмежувати функції організаційного і проектного управління. Так, на організаційному рівні розв'язують стратегічні завдання управління проектом: здійснюють вибір проектів, встановлюють терміни їх розроблення і реалізації, розподіляють ресурси між проектами; на рівні проекту готують рішення щодо оперативного управління його реалізацією, які відтак узгоджують із вищим організаційним рівнем.

Отже, існування різних організаційних форм управління проектами дає змогу вибрати ту, що відповідає специфіці діяльності організації, масштабу і типу проекту і дає змогу оптимально використовувати напрацьовані в організації форми взаємодії між структурними ланками та рівнями управління.

Проект вважається *завершеним* після виконання всього комплексу робіт або ж після прийняття рішення про припинення роботи з незавершеного проекту.

Процес завершення проекту охоплює етапи проведення експлуатаційних випробувань і здавання проекту і етап закриття контракту.

Проведення експлуатаційних випробувань і здавання проекту. Здати інноваційний проект означає довести замовнику відповідність рішень, прийнятих при розробленні концепції проекту, результатам, отриманим в процесі його реалізації. Вимоги до здавання і приймання робіт визначені договором.

Якщо результатом реалізації проекту є готовий об'єкт, то необхідно провести його експлуатаційні випробування, після яких – отримати точні дані про результат виконання проектних робіт.

Експлуатаційні випробування передбачають:

– порівняння експлуатаційних характеристик проекту із запланованими показниками;

– виявлення розбіжностей між запланованими і реальними показниками;

– визначення причин розбіжностей;

– розроблення заходів щодо усунення розбіжностей (недоробок) і їх реалізація.

Вимоги до проведення експлуатаційних випробувань визначаються гарантійною угодою між замовником і виконавцями проекту, яка передбачає:

– перевірку відповідності встановленого устаткування запланованому проектом;

– умови спостереження за випробуваннями, початком робіт і введенням об'єкта в експлуатацію;

– встановлення у процесі випробувань відповідності змонтованого устаткування його паспортним даним, а вихідної сировини – тій, що використовуватиметься в промисловій експлуатації проекту;

– строки усунення невідповідностей проекту.

Результати експлуатаційних випробувань щоденно реєструються у спеціальному журналі. У ньому також фіксуються всі відхилення від запланованих показників. Журнал передається замовникові, оскільки інформація, що в ньому міститься, може бути використана у процесі промислової експлуатації проекту.

Якщо випробування засвідчили відповідність об'єкта вимогам проекту, то оформляється протокол комісії про приймання готового об'єкта. Результати випробувань є підставою для передавання відповідальності за проект від виконавців до замовника.

Закриття контракту. Здійснюється воно по завершенні проекту за умови, що експлуатаційні випробування загалом задовольнили вимоги замовника. Основними етапами закриття контракту є: перевірка фінансової звітності проекту; паспортизація; виявлення невиконаних зобов'язань і прийняття рішення про завершення робіт; гарантійне обслуговування та остаточні розрахунки.

Перевірка фінансової звітності стосується питання використання коштів за цільовим призначенням. Її результати мають бути внесені до звітності замовника і виконавця (підрядника).

Перевірка фінансової звітності замовника передбачає: перевірку повноти виписки рахунка-фактури на весь обсяг завершених робіт; узгодження отриманих платежів з поданими рахунками-фактурами; перевірку наявності документації щодо змін; контроль суми утримань грошових коштів, зроблених замовником.

Перевірка фінансової звітності виконавця здійснюється щодо платежів постачальникам і субпідрядникам; відповідності суми замовлень закупівлям згідно з накладними постачальників; пошуку прострочених платежів постачальникові; підтвердження відповідних грошових утримань.

Результати такої перевірки дають змогу отримати дані для підготовки остаточних фінансових звітів щодо проекту. На цьому етапі проводять остаточні розрахунки з виконавцями.

Паспортизація полягає у документальній фіксації техніко-технологічних характеристик проекту і є важливим елементом організації закриття контракту. Для її проведення подається відповідна документація, наприклад стосовно технічних даних використовуваної сировини та матеріалів (сертифікати). Уся документація передається замовникові для реєстрації. Паспортизацію необхідно здійснити ще до закриття контракту.

Виявлення невиконаних зобов'язань і прийняття рішення про завершення робіт. Може трапитись так, що зміна умов реалізації проекту не дала змоги виконавцями виконати його з абсолютною відповідністю плановим завданням. Це питання обговорюється виконавцями проекту і замовником. У процесі переговорів може бути прийнято рішення про те, що деякі елементи проекту не будуть виконані при закритті контракту. Однак остаточне рішення щодо невиконаних зобов'язань залишається за замовником. Якщо він вважає, що в недоробках винні виконавці, то вони мають бути усунені в процесі завершальних робіт за проектом.

Гарантійне обслуговування здійснюється після закриття контракту відповідальною за це функціональною групою. Цій групі передають технічну інформацію, устаткування, інструменти, засоби навчання, посібник з експлуатації, креслення, результати випробувань, довідкові матеріали фірм-постачальників. Керівник проекту може залишатися головною особою і на цьому етапі. Умови гарантійного обслуговування вказують у контракті. Приймання завершеного об'єкта будівництва оформляють актом.

Здаванням основних об'єктів в експлуатацію завершується передексплуатаційна фаза проекту. Важливо здійснити акт здавання-приймання відповідно до умов договору, що убезпечить користувача проекту від додаткових витрат коштів на усунення неполадок, які виявляться уже в процесі промислової експлуатації.

Отже, успішна реалізація інноваційних проектів можлива за кваліфікованого управління ними на всіх етапах життєвого циклу.

8.3 Інформаційні технології управління інноваційними проектами

Одним з необхідних інструментів проектного управління є програмний продукт, без якого неможливо здійснювати повноцінне планування та оперативні розрахунки.

Як правило, системи управління проектами діляться на системи початкового рівня – для невеликих фірм з локальними цілями, і на професійні системи управління проектами – для координації великих проектів і мультипроектного управління, тому і використовувати їх можна по-різному. Для одних – це інструмент комп'ютерного моделювання проектів і прорахунку наслідків прийнятих рішень до їх реалізації, для інших – засіб відображення показників і отримання звітності. Вибір програмного продукту залежить насамперед від складності цілей і завдань проекту.

Щоб вибрати оптимальний програмний продукт для управління проектами, необхідно чітко уявляти функції і вимоги, пропоновані до системи. Так як управління проектами в організації може здійснюватися на різних рівнях, вимоги до програмного продукту на кожному рівні теж будуть відрізнятися. Наприклад, для вищого керівництва важливі такі характеристики програмного продукту як легкість у застосуванні, процедури для планування «зверху вниз», можливість отримувати узагальнені звіти. Для керівників на функціональному рівні важливіше потужність тимчасового, вартісного та ресурсного планування, аналізу ризиків, засоби контролю реалізації проекту, а на рівні операцій значення мають простота використання, наочність і легкість вивчення.

Наступним важливим кроком у побудові системи є вибір програмного продукту, який дозволить реалізовувати логіку нових бізнес-процесів підприємства і досягти поставлених цілей з максимальним результатом.

Враховуючи величезну кількість програмних продуктів на ринку, зробити правильний вибір дуже складно. Число різних фірм, що пропонують програмні продукти але управлінню проектами, постійно зростає, і зараз їх число досягло декількох сотень. В Україні найбільш популярними пакетами є такі програмні продукти, як Microsoft Project, Spider Project, Primavera, Open Plan і деякі інші.

Перші версії системи управління проектами Project були розроблені компанією Microsoft для операційної системи MS DOS. Надалі з'явилися версії для Windows 3.x – MS Project v.3 і v.4., MS Project 98, MS Project 2000, Microsoft EPM.

Необхідно відзначити, що програмне забезпечення (ПЗ) MS Project безпосередньо не входить до складу програмного пакета MS Office і розповсюджується у вигляді

окремого продукту. Однак воно є членом сімейства MS Office, тобто його інтерфейс і основні концепції роботи тісно погоджені із принципами й ідеологією, закладеними в основу інших офісних продуктів, таких як MS Word, MS Excel і т.д. Безсумнівною перевагою MS Project є й те, що в ньому широко використовуються можливості операційного середовища MS Windows по організації спільної роботи декількох користувачів у рамках обчислювальної мережі.

Microsoft EPM (Microsoft Office Enterprise Project Management) є рішенням для корпоративного управління проектами й орієнтовано на організації, у яких ведеться велика кількість проектів, необхідна координація проектної діяльності, що ведеться, подання цілісної картини управління портфелями проектів, централізоване управління проектами й ресурсами, а також звітність по проектах і ресурсам для керівництва компанії.

MS EPM надає можливості планування й відстеження ходу виконання робіт, спільної роботи й швидкого доступу до проектної інформації і поєднує наступні продукти і технології:

Microsoft Office Project Професійний випуск 2003 – настільна система для планування й управління проектами, використовувана в сполученні з Microsoft Office Project Server 2003 і Microsoft Office Project Web Access.

Microsoft Office Project Web Access – технологія, що надає користувачам доступ до даних по проектах і ресурсам, що зберігаються на сервері Project Server, а також дозволяє формувати різноманітну звітність по проектах.

Microsoft Office Project Server 2003 – забезпечує підтримку функцій управління корпоративними проектами й ресурсами, а також можливості спільної роботи.

Для реалізації всіх можливостей управління проектами і ресурсами компанії потрібно використати SQL Server 2000 як сервер бази даних Project Server 2003.

Можливості MS EPM. Project Professional 2003 реалізує наступні можливості:

1. планування й відстеження проектів, автоматичні правила оновлення проектів, аналіз бюджету проектів;

2. доступ до даних: настроювання зручних уявлень даних, групування, сортування, графічні індикатори, що сигналізують про проблеми й відхилення від плану, PERT-аналіз;

3. аналіз проектів: аналіз за методикою освоєного обсягу, календарі задач, матеріальні й трудові ресурси, крос-проектний розрахунок критичного шляху; розрахунок даних по формулах, користувальницькі поля й коди, контроль доступності ресурсів, приоритизація проектів і задач;

4. управління ресурсами: спільний пул корпоративних ресурсів, майстер заміни ресурсів, табелі звітності ресурсів за трудовими витратами, підбор співробітників у проекти по навичках;

5. управління документами проектів: інтеграція з Windows SharePoint Services (WSS) 2003 – система документообігу. Контроль версій документів, прав доступу, управління ризиками, портали.

Сильні сторони Microsoft EPM:

1. доступність інформації: Microsoft EPM дозволяє діставати відомості про портфель проектів у масштабі цілої організації для більш ефективного аналізу й оптимізації процесу прийняття рішень;

2. управління виробничим процесом: Microsoft EPM дозволяє більш ефективно керувати виробничим процесом і оптимізувати керування ресурсами в масштабі підприємства для скорочення витрат, підвищення якості й скорочення часу виробництва;

3. спільна робота: Microsoft EPM дозволяє координувати спільне використання даних, даючи членам груп можливості по участі в проектах, створенню звітів про хід виконання задач і спільної роботи над проектами;

4. гнучкість настроювання системи: архітектура Microsoft EPM забезпечує гнучкість і підвищену безпеку для настроювання розв'язання відповідно до конкретних бізнес процесів, обміну даними з іншими системами й масштабування системи в міру зростання підприємства;

5. адміністрування: Microsoft EPM надає різноманітні можливості для адміністрування прав доступу, звітності й інших настроювань системи.

Обмеження:

1. обмежені можливості управління ризиками;
2. відсутність деяких можливостей управління бюджетами;
3. відсутність підтримки вертикальних галузевих рішень;
4. недостатність можливостей планування «зверху-униз».

Spider Project Professional (також існують версії Desktop і Lite, розробник – «Технології управління Слайдер») – пакет управління проектами, спроектований і розроблений з урахуванням практичного досвіду, потреб, особливостей і пріоритетів Російського ринку. Цей пакет – єдиний з популярних в Росії програмних продуктів вітчизняної розробки.

Пакет Spider Project, на відміну від західних аналогів, має такі *особливості*:

– найкращі розкладу виконання робіт і оптимальне використання ресурсів проектів;

– вбудована система аналізу ризиків та управління резервами за термінами і вартості робіт;

– можливість створення, зберігання та включення в проекти типових фрагментів проектів;

– оптимальна організація групової роботи та мультипроектного управління і багато інших.

Програмні продукти з управління проектами компанії Primavera Inc.:

– *Primavera Project Planner Professional* (P4) – професійна версія, призначена для автоматизації процесів управління проектами відповідно до вимог PMI (Project Management Institute) і стандартами ISO. У першу чергу P4 призначений для використання у складі корпоративної інформаційної системи, хоча цілком може працювати і автономно, допомагаючи вирішувати завдання календарно-мережного планування, визначення критичного шляху, вирівнювання ресурсів, what – if (що – якщо) аналізу та інших задач моделювання проектів, груп проектів, портфелів і програм;

– *SureTrack Project Manager* орієнтований на контроль виконання невеликих проектів або (і) фрагментів великих проектів. Може працювати як самостійно, так і спільно з Project Planner в корпоративній системі управління проектами.

Програмний продукт ***Open Plan*** (поточна версія 3.1, розробник – ***Welcom Software Technology,*** зараз ***Deltek)*** забезпечує повномасштабне мультипроектного управління, планування за методом критичного шляху та оптимізацію використання ресурсів в масштабах підприємства. Програмний продукт може бути ефективно використаний на

всіх рівнях контролю та управління проектами – від вищого керівництва і менеджерів проектів, до начальників функціональних підрозділів і рядових виконавців.

Open Plan дозволяє керівникам різного рівня виконувати наступні *функції*:

– створювати оперативні плани проектів з урахуванням різних обмежень;

– визначати рівень пріоритетності проектів;

– задавати відносну ступінь важливості проектів для розподілу ресурсів;

– мінімізувати ризики;

– проводити аналіз ходу виконання робіт проекту.

Welcom пропонує використовувати професійну і «полегшену» версію продукту в сукупності (OpenPlan Professional + OpenPlan Desktop), так як вони повністю інтегровані.

Вибір програмного продукту для управління проектами повинен залежати від цілей, завдань, що стоять перед організацією, і масштабів здійснюваних проектів. Для реалізації локальних проектів можна вибрати спрощені версії, але для координації великих проектів і мультипроектного управління потрібні більш складні програми з великим набором функцій.

Грамотно впроваджений програмний продукт дає можливість фахівцям підприємства:

– структурувати, описувати склад і характеристики робіт, ресурсів, доходів і витрат проекту;

– розраховувати розклад виконання робіт проекту з урахуванням всіх наявних обмежень;

– визначати критичні операції і резерви часу для виконання інших операцій проекту;

– розраховувати бюджет проекту і розподіляти заплановані затрати у часі;

– розраховувати розподілу в часі потреби проекту в основних матеріалах та обладнанні;

– визначати оптимальний склад ресурсів проекту і розподіляти в часі їх планову завантаження;

– аналізувати ризики і необхідні резерви для надійної реалізації проекту;

– визначати ймовірність успішного виконання директивних показників;

– вести облік і аналіз виконання проекту;

– отримувати необхідну звітність по проекту.

В цілому, застосування технологій проектного управління дасть можливість підприємству перейти на новий рівень розвитку, коли будь-які проекти будуть здійснюватися в задані терміни і в рамках бюджету.

Тема 9. Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності

9.1 Види інвестицій
9.2 Джерела інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності
9.3 Державні гарантії як інструмент сприяння залученню фінансових ресурсів

9.1 Види інвестицій

Суспільні відносини, що виникають у результаті здійснення інвестування, досить складні та різноманітні. І саме це викликає певні труднощі у визначенні економічного та правового змісту поняття «інвестиції», що призводить до різного їх тлумачення. Саме слово «інвестиції» англійського походження і означає «капіталовкладення». Таким чином, «інвестиції» та «капіталовкладення» розглядаються як синоніми.

Зарубіжні та більшість вітчизняних економістів розглядають інвестиції як довгострокові вкладення капіталу в різні галузі та сфери економіки, інфраструктуру, соціальні програми, охорону навколишнього середовища як у даній державі, так і за кордоном, з метою розвитку виробництва та отримання прибутку.

У ст. 1 Закону України «Про інвестиційну діяльність» наведене таке визначення інвестицій: «Інвестиціями є всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект». Це визначення, у цілому, відповідає міжнародному підходу до інвестиційної діяльності як процесу вкладення ресурсів (благ, майнових та інтелектуальних цінностей) з метою отримання прибутку, доходу, дивідендів (соціального ефекту) у майбутньому. Тобто інвестор відмовляється від задоволення своїх поточних потреб із розрахунку на очікуване задоволення їх у майбутньому, але вже в більшому розмірі.

Відповідно до ст. 326 Господарського кодексу України інвестиціями у сфері господарювання визнаються довгострокові вкладення різних видів майна, інтелектуальних цінностей та майнових прав в об'єкти господарської діяльності з метою одержання доходу (прибутку) або досягнення іншого соціального ефекту.

У п. 28 ст. 1 Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» наведене дещо інше, вужче поняття інвестицій: як господарської операції, яка передбачає придбання основних фондів, нематеріальних активів, корпоративних прав і цінних паперів в обмін на кошти або майно.

У юридичній та економічній літературі здійснювалися і робляться спроби дати визначення поняття «інвестиції». Так, А. Богатирьов визначає інвестиції як продуктивні витрати, тобто витрати, спрямовані на відтворення життя, матеріальних і духовних благ як необхідних умов життя людини в суспільстві.

Проблема визначення змісту інвестицій, як в юридичній, так і в економічній літературі, зумовлена їх складністю і наявністю багатьох форм та видів інвестування. Більшість із них визначають якість, окремі риси економічного та правового змісту інвестування. Під інвестиціями також розуміють фінансування, яке забезпечує створення або розширення постійної участі в діяльності підприємства, завдяки якій інвестор може здійснювати певною мірою, управлінський контроль над нею; операції з налагодження зарубіжного виробництва, у результаті яких установлюється контроль над процесом прийняття рішень в іноземній філії. При цьому, крім матеріальних і фінансових ресурсів, за кордон переказуються такі специфічні активи, як технічна компетенція управляючих

філії; операції компанії, які здійснюються за кордоном з метою створення чи розширення філій, а також участі в нових чи існуючих за кордоном компаніях, які надають інвестору право контролю над цими компаніями, тощо. Таким чином, у світовій практиці під прямими іноземними інвестиціями розуміють капіталовкладення за кордоном, які передбачають отримання прибутку і певний контроль інвестора за підприємством, у яке вони вкладені.

При здійсненні інвестиційної діяльності особливого значення набувають форми та види інвестицій, від яких залежить правовий режим суб'єктів інвестиційної діяльності, оподаткування, митний режим, дивідендна політика та багато інших чинників. А тому проблема класифікації інвестицій має як теоретичний, так і сугубо прикладний характер. Але, на думку окремих авторів, на сьогодні такої чіткої класифікації в чинному законодавстві України немає. Аналогічну думку висловлює і О.М. Вінник. Автор пов'язує поняття інвестицій із поняттям власності, оскільки інвестиції передбачають також право володіння, користування та розпорядження рухомим і нерухомим майном, що вкладається в об'єкт інвестування і є результатом інвестиційної діяльності.

З метою більш глибокого усвідомлення поняття «інвестиції» доцільно провести їх класифікацію. В юридичній літературі існують різні підходи до **класифікації інвестицій**.

За видами матеріальних та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти інвестиційної діяльності, розрізняють такі інвестиції:

– у вигляді грошових коштів у національній або іноземній валюті, що визнається конвертованою Національним банком України;

– у вигляді цільових банківських вкладів;

– у вигляді корпоративних прав (прав власності на частку (пай) у статутному фонді господарських товариств та інших господарських організацій корпоративного типу);

– у вигляді акцій, облігацій та інших цінних паперів;

– у вигляді рухомого і нерухомого майна (будинків, споруд, устаткування та інших матеріальних цінностей) та пов'язаних з ним (цим майном) майнових прав;

– у вигляді майнових прав, інтелектуальної власності;

– у вигляді сукупності технічних, технологічних та інших знань, оформлених у вигляді технічної документації, навичок і виробничого досвіду, необхідних для організації того чи іншого виду виробництва, але не запатентованих («ноу-хау»);

– у вигляді грошових вимог та права на вимоги виконання договірних зобов'язань, у т.ч. гарантовані першокласними банками та такі, що мають вартість у конвертованій валюті;

– у вигляді прав на здійснення господарської діяльності, включаючи права на користування надрами та використання природних ресурсів, наданих відповідно до законодавства або договорів;

– у вигляді інших цінностей відповідно до законодавства України.

За джерелами інвестування інвестиції поділяють на:

– внутрішні, тобто такі, участь у яких беруть лише вітчизняні інвестори;

– зовнішні (іноземні), тобто такі, які здійснюються виключно іноземними інвесторами;

– спільні – за участю вітчизняних та іноземних інвесторів.

Іноземні інвестиції відрізняються від внутрішніх тільки одним – іноземним походженням капіталу. Але, за законодавством, іноземна інвестиція кваліфікується не за її іноземним походженням, а за іноземним походженням інвестора, і це положення

закріплене як у ст. 1 Закону України «Про режим іноземного інвестування», так і в Положенні про порядок державної реєстрації іноземних інвестицій (затверджене Постановою КМУ від 07.08.1999 р. № 928). Проте деякі автори вважають, що це положення є теоретично необґрунтованим, оскільки при здійсненні інвестиційної діяльності першоосновою є інвестиційні цінності та об'єкти інвестування, а не суб'єкти інвестиційної діяльності.

Іноземні інвестиції можна поділити на інвестиції у вигляді позик чи кредитів (позичковий капітал) та на інвестиції у вигляді прямих чи портфельних інвестицій (підприємницький капітал).

За формою вивезення капіталу А.В. Омельченко поділяє інвестиції на:

– інвестиції у формі позичкового капіталу (позики містам, урядам, банкам і т.д.);

– інвестиції у формі виробничого капіталу – створення за кордоном промислових підприємств, скуповування вже існуючих, скуповування акцій;

– інвестиції у формі вивезення торгового капіталу – для будівництва торговельних підприємств, складських приміщень і т.д.

За формами власності можна виділити дві великі групи інвестицій: державні та недержавні. Під державними інвестиціями розуміються позики, кредити, які одна держава чи група держав надають іншій державі. У цьому випадку йдеться про відносини між державами, які регулюються міжнародними договорами і до яких застосовуються норми міжнародного економічного права. Але можливі також випадки, коли інвестиції державі надають приватні установи. Під приватними інвестиціями розуміються інвестиції, що надаються приватними фірмами, компаніями чи громадянами відповідним суб'єктам. Ця класифікація наведена для іноземних інвестицій. Деякі автори, поділяючи інвестиції на державні і приватні, керуються іншими міркуваннями. До недержавних відносять приватні та колективні, а до державних – також комунальні, пояснюючи це тим, що, хоча Законом України «Про власність» визначено приватну, колективну та державну форми власності, Конституцією України передбачено ще й комунальну форму власності, а тому слід розрізняти саме ці два види. Це обумовлене тим, що інвестиції приватної та колективної форми власності мають майже ідентичний правовий режим, на відміну від державних та комунальних інвестицій, які через бюджетне походження та специфіку деяких категорій майна, що не може знаходитись у недержавній власності, мають специфічний правовий режим.

О.М. Вінник, розширивши деякою мірою ознаку, залежно від форм власності, на базі якої функціонує інвестор, і джерел інвестиційних коштів виділяє:

– приватні інвестиції, тобто такі, що здійснюються фізичними і юридичними особами, які не належать до державної та комунальної власності, за рахунок власних або позичкових коштів;

– державні інвестиції, тобто інвестиції, які здійснюються державними суб'єктами господарювання за рахунок державних або позичкових коштів;

– комунальні інвестиції, тобто такі, що здійснюються органами місцевого самоврядування та створеними ними організаціями за рахунок коштів місцевих бюджетів і позичкових коштів;

– змішані інвестиції, тобто інвестиції, які здійснюються інвесторами, що функціонують на різних формах власності.

Розглянуті останні три класифікації особливих зауважень не викликають, оскільки вони засновані на одній ознаці, але використовують різні підходи, і автори, пропонуючи ту чи іншу класифікацію, керуються власними міркуваннями.

За характером і ступенем участі суб'єктів в інвестиційній діяльності виділяються прямі і портфельні (непрямі) інвестиції. Законом України «Про оподаткування прибутку підприємств» встановлено такі види інвестицій:

– фінансові інвестиції, під якими розуміються господарські операції, які передбачають придбання корпоративних прав, цінних паперів, деривативів та інших фінансових інструментів. У свою чергу, фінансові інвестиції поділяються на прямі та портфельні;

– прямі інвестиція – це господарські операції, що передбачають внесення коштів чи майна до статутного фонду юридичної особи в обмін на корпоративні права, що емітовані цією юридичною особою. До прямих інвестицій також можна від нести і безпосереднє внесення будь-яких цінностей на підставі інвестиційного договору;

– портфельні інвестиції – це господарські операції, що передбачають придбання цінних паперів, деривативів та інших фінансових активів за кошти на фондовому ринку (за винятком скуповування акцій як безпосередньо платником податків, так і пов'язаними з ним особами в обсягах, що перевищують 50% загальної суми емітованих акцій іншою юридичною особою);

– реінвестиції – це господарські операції, які передбачають здійснення капітальних або фінансових інвестицій за рахунок доходу (прибутку), отриманого від інвестиційних операцій.

Головною рисою, яка відрізняє прямі інвестиції від портфельних, є те, що інвестор отримує право на участь в управлінні підприємством. Портфельні інвестиції не передбачають безпосередньої участі в управлінні підприємством, а тільки отримання інвестором дивідендів на акції та інші цінні папери. У цьому разі класифікація інвестицій здійснюється залежно від участі в управлінні справами підприємства.

Пряма інвестиція може характеризуватися не тільки прямим внеском в об'єкт інвестування, можливістю приймати управлінські рішення, а й іншими закритими тісними взаємовідносинами між інвестором і реципієнтом.

Портфельні інвестиції так само можуть перетворюватись на прямі, якщо інвестор зможе брати участь в управлінні підприємством. І цей факт залежатиме не від того, купує він акції на первинному чи вторинному ринку, тобто потрапляють кошти безпосередньо підприємству, акції якого він купує, чи фінансовому посереднику, а від того, якою мірою інвестор зможе впливати на орган управління через участь у зборах власників товариства (загальних зборах акціонерів). Це залежить від кількості голосів, що належать інвестору як акціонеру чи пайщику товариства. Контрольний пакет акцій за ступенем диверсифікації останніх може бути різним (від 5-6% до пакету в 50% плюс одна акція). Але, слід зазначити, що в будь-якому випадку інвестиція може вважатися прямою, якщо складає 10% плюс одна акція від загальної вартості статутного фонду. Це пов'язано з тим, що відповідно до чинного законодавства акціонери, які володіють більш ніж 10% голосів, мають право скликання позачергових загальних зборів акціонерів у будь-який час та з будь-якого питання. Щодо поняття «закриті тісні взаємовідносини», які впливають на визначення інвестиції як прямої, то це знайшло своє відображення в ст. 41 Закону України «Про господарські товариства», де зазначено, що в загальних зборах акціонерів з правом дорадчого голосу можуть брати участь і члени виконавчих органів, які не є акціонерами. У цьому разі, якщо керівником товариства виступає представник зацікавленої особи, то вона, навіть не будучи акціонером, зможе проводити на підприємстві свою політику всупереч волі незначних акціонерів.

Крім прямих і портфельних інвестицій, Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» (п. 28.1 ст. 1) виділяє капітальну інвестицію, під якою слід розуміти господарську операцію, що передбачає придбання будівель, споруд, інших об'єктів нерухомої власності, основних фондів і нематеріальних активів, які підлягають амортизації. За цим критерієм можна виділити ще одну групу інвестицій – реальні інвестиції, під якими розуміють вкладення коштів у реальні активи – як матеріальні, так і нематеріальні.

Дещо інший підхід до класифікації інвестицій залежно від участі інвестора в інвестиційній діяльності застосовує О.М. Вікнин. Автор, поділяючи їх на прямі та непрямі, вважає, що до прямих слід віднести ті інвестиції, які здійснюються безпосередньо інвестором, що вимагає від нього відповідної підготовки та професійних навичок. До непрямих належать ті інвестиції, які здійснюються за посередництвом інших осіб – інвестиційних або фінансових посередників.

Залежно ***від періоду інвестування*** виділяються короткострокові інвестиції, тобто інвестиції, строк вкладення яких не перевищує одного року, та довгострокові, тобто інвестиції, здійснення яких перевищує один рік.

Перелік класифікацій інвестицій можна продовжити, але це буде лише деталізацією зазначених груп інвестицій або виділятиме певний напрям здійснення інвестиційної діяльності.

Інвестиційним законодавством визначено **форми здійснення інвестицій**, а саме:

– часткова участь у підприємствах корпоративного типу, що створюються двома і більше фізичними та (або) юридичними особами;

– створення підприємств, які повністю належать інвестору, чи придбання останнім у власність діючих підприємств повністю;

– придбання не забороненого законодавством України рухомого та нерухомого майна шляхом прямого його одержання або у вигляді акцій, облігацій та інших цінних паперів;

– капітальні вкладення, тобто вкладення коштів у відтворення основних фондів і на приріст матеріально-виробничих запасів;

– придбання самостійно інвестором чи за участю інших фізичних і (або) юридичних осіб прав на користування землею та використання природних ресурсів;

– придбання інших майнових прав;

– в інших формах, не заборонених законами України.

9.2 Джерела інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності

Основними джерелами фінансування інноваційної діяльності є:

– кошти Державного бюджету України;

– кошти місцевих бюджетів і кошти бюджету АРК;

– власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;

– власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;

– кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;

– інші джерела, не заборонені законодавством України.

В умовах постійного скорочення бюджетного фінансування інноваційних заходів за рахунок *державних коштів* фінансуються сьогодні переважно фундаментальні та довгострокові прикладні дослідження, що мають загальнонаціональне значення, а також

міждержавні, загальнодержавні науково-технічні програми та проекти. Крім того, держава створює умови для фінансування НДР, ДКР із різних джерел. У галузі прикладних досліджень і розробок головним має стати контрактний метод фінансування на базі проектної (програмно-цільової) організації.

Активну участь у фінансовому забезпеченні інноваційного розвитку економіки відіграють державні установи. Наприклад, 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 підпорядковується спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності і діє на основі Положення (Статуту), що затверджується Кабінетом Міністрів України, її кошти 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, не заборонених законодавством України.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа може надавати суб'єктам інноваційної діяльності для реалізації ними інноваційних проектів фінансову підтримку у вигляді:

а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів бюджетів;

б) часткового (до 50%) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів 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 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 страховиків.

Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають до Державної інноваційної 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. Конкурсні відбори інноваційних проектів здійснюються на засадах прозорості, відкритості, гласності.

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 видів фінансової підтримки.

Фінансова підтримка Державною інноваційною фінансово-кредитною установою інноваційних проектів шляхом надання кредитів чи передавання майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо. Ця установа здійснює супроводження реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

Для здійснення фінансової підтримки місцевих інноваційних програм органи місцевого самоврядування можуть створювати комунальні спеціалізовані небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи і підпорядковувати їх виконавчим органам місцевого самоврядування. Ці установи діють на основі положень (статутів) про них, що розробляються й затверджуються органами місцевого самоврядування.

Кошти комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету, залучених вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

Комунальна інноваційна фінансово-кредитна установа здійснює супроводження реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів. Фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів може надаватися комунальною інноваційною фінансово-кредитною установою у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів.

Велику роль у фінансуванні інноваційної діяльності відіграють *позичкові кошти*, до яких відносять:

– кредити банків;

– позикові кошти від розміщення облігацій інноваційного підприємства;

– податковий кредит;

– комерційний кредит;

– лізинг.

Активну участь у фінансуванні інноваційного процесу в Україні відіграють банки, кредитна політика яких направлена, в першу чергу, на банківське обслуговування інноваційної діяльності підприємств.

Однією з форм фінансування інноваційної діяльності підприємств є податковий інвестиційний кредит, який визначається як: відстрочка сплати податку на прибуток, що надається суб'єкту підприємницької діяльності на визначений строк з метою збільшення його фінансових ресурсів для здійснення інноваційних програм з наступною компенсацією відстрочених сум у вигляді додаткових надходжень податку через загальне зростання прибутку, що буде отриманий згідно з чинним законодавством внаслідок реалізації інноваційних програм.

Економічну основу податкового інвестиційного кредиту становлять кошти, які підприємства сплачує у вигляді податку на прибуток. Тому він багато в чому подібний, до такої форми фінансової підтримки підприємства як пільгове оподаткування прибутку. Інвестиційний податковий кредит має цільове призначення. Його надають переважно під інноваційні програми, які забезпечують реалізацію таких науково-технічних пріоритетів, як:

– науково-технічне оновлення виробництва та підвищенням його техніко-економічних показників і забезпеченням конкурентоспроможності на світовому ринку;

– прискорення розвитку наукомістких та високотехнологічних галузей і виробництв, здатних кардинально змінити економічний та науково-технічний потенціал України;

– розширення виробництва в найбільш пріоритетних і ефективних для національної економіки секторах ринку.

Введення інвестиційного податкового кредиту має певні переваги порівняно з іншими формами кредиту. Так, при звичайному банківському кредитуванні використовуються вільні кредитні ресурси, яких, як відомо, хронічно не вистачає. Крім того, банківський кредит надається на умовах сплати досить значних відсотків, що робить інноваційні інвестиції, за рахунок такого кредиту для підприємства економічно обтяжливими.

Запровадження інвестиційного податкового кредиту не вимагає додаткових кредитних ресурсів бо в ньому використовується ресурсний потенціал самого підприємства у вигляді прибутку, а саме – тієї частини, яка повинна відраховуватися до бюджету у вигляді податку на прибуток. Тому введення інвестиційного податкового кредиту буде заохочувати підприємства в підвищенні ефективності своєї роботи та отриманні прибутку.

Визначальними *умовами надання інвестиційного податкового кредиту* є:

– стале фінансове становище підприємства-позичальника, тобто систематичне отримання ним прибутку, із якого нараховується податок;

– переважно (не менше як 50%) інвестиційна спрямованість у використанні власних фінансових ресурсів інвестора (прибуток, амортизаційні відрахування, відшкодування збитків від аварій, стихійних лих, грошові накопичення громадян, юридичних осіб тощо);

– наявність економічно обґрунтованого інноваційного проекту (бізнес-плану), який забезпечує після його реалізації підвищення ефективності виробництва, зростання загального обсягу отриманого підприємством прибутку та, відповідно, сум податку на прибуток як джерела компенсації інвестиційного податкового кредиту;

– термін окупності запозичених через інвестиційний податковий кредит коштів, тобто їх повернення до бюджету у вигляді додаткових надходжень податку на прибуток, не повинен перевищувати певну кількість, наприклад, п'яти років після реалізації інноваційного проекту.

Дотримання цих умов знижує ризик кредитору, у даному випадку держави, щодо ефективності використання інвестиційних ресурсів.

Споживачами інвестиційного податкового кредиту можуть бути суб'єкти підприємницької діяльності, а саме: підприємства усіх форм власності, яким для реалізації інноваційних програм не вистачає власних інвестиційних ресурсів. Рішення про надання кредиту за галузевою підпорядкованістю підприємств приймають міністерства (відомства), які за дорученням Кабінету Міністрів України виступають розпорядниками інвестиційного податкового кредиту на галузевому рівні.

Отримання інвестиційного податкового кредиту здійснюється на підставі кредитного договору між галузевим міністерством (відомством) і підприємством-позичальником. Йому повинна передувати всебічна експертиза ефективності інноваційної програми (бізнес-плану) та наявності умов, які б підтверджували реальні можливості підприємства щодо успішної реалізації цієї програми.

Загальний обсяг ресурсів інвестиційного податкового кредиту на кожен рік визначається Кабінетом Міністрів України в розрахунках до бюджету. Виходячи із стану економіки він може досягати до 10 відсотків надходжень до бюджету податку на прибуток з наступним розподілом знижки податку по міністерствах (відомствах) відповідно до пріоритетності напрямків їх, інноваційної діяльності.

Посилюючи вимоги до ефективності використання інвестиційних ресурсів, інвестиційний податковий кредит може надаватися підприємствам під конкретний інноваційний проект на строк до п'яти років. Довший термін не відповідає сучасним вимогам щодо тривалості освоєння нової техніки (нових виробництв), веде до розпорошення державних ресурсів, знижує ефективність використання інноваційних інвестицій.

Одним із способів оновлення основних фондів підприємства, що найбільш динамічно розвивається є *лізинг*. Він дає змогу орендаторові гнучко вирішувати свої виробничі завдання через тимчасове використання, а не придбання особливо дорогої, із більшим ризиком морального старіння, техніки. Розвиток лізингу є одним із найпрогресивніших методів матеріально-технічного забезпечення виробництва. Він відкриває доступ до найпередовішої техніки і дає можливість розв'язати протиріччя між необхідністю використання такої техніки і швидким її моральним старінням, отже створюються умови як для одержання прогресивної техніки й технологій, її успішного освоєння й підтримки на високому технічному рівні, так і для забезпечення збуту підприємствам-виробникам цієї техніки.

У зв'язку з зниженням частки державних асигнувань та недоступності для більшості підприємств довгострокових позичкових коштів (через велику їх. вартість) власні кошти підприємства – *прибуток та амортизація* є сьогодні єдиним реальним джерелом фінансування інноваційної діяльності. За рахунок цих коштів фінансується близько 65-70% усіх інноваційних інвестицій, в тому числі прибуток забезпечує фінансування 20% усіх інноваційних вкладень. Великим резервом для акумулювання коштів для реалізації інноваційно-інвестиційних проектів є також вивільнення від зайвого морально та фізично застарілого обладнання.

Одним із нових та перспективних методів фінансування інноваційної діяльності є *венчурне фінансування*. Таке фінансування може здійснюватися на усіх стадіях життєвого циклу виробництва продукту. Розрізняють три види венчурного фінансування, які пов'язано з найважливішими стадіями життєвого циклу продукту:

1. Фінансування інкубаційного періоду – етап, на якому проводиться експрес аналіз інноваційних пропозицій та здійснюються роботи зі створення бізнес-інкубатора чи інноваційного центру. На цьому етапі виділяється дві стадії: передстартове та стартове фінансування. На першій стадії здійснюється фінансування початкових етапів підприємницької діяльності, а саме: роботи з оцінки нематеріальних активів, патентного захисту, аналізу ринку збуту, правового забезпечення вигідних франчайзингових договорів та договорів купівлі-продажу, а також із формування плану підприємницької діяльності.

Стартове фінансування використовується з метою забезпечення початку виробничої діяльності в бізнес-інкубаторі чи інноваційному центрі.

Основними джерелами фінансування на цьому етапі є власні кошти підприємства (прибуток та амортизація), вступні венчурні внески та пов’язані кредити (комерційні кредити, пов'язані угодами про розподіл майбутніх доходів, а також цільові кредити на придбання високоліквідних активів).

2. Фінансування комерційного освоєння – етап, який також включає в себе дві стадії: фінансування початкової стадії та фінансування освоєння. На початковій стадії передбачається надавати кошти підприємцям та керівникам підприємств, які мають значний потенціал росту. Фінансування освоєння передбачає виділення коштів на комерційну реалізацію дослідного зразка продукції. Основними джерелами фінансування на цьому етапі є банківські кредити та кошти синдикованого інвестора. Синдиковане інвестування – це пайове фінансування малих інноваційних підприємств, які зацікавлені в запровадженні продуктових або інших інновацій, які одержують у процесі реалізації інноваційно-інвестиційних проектів підприємств. Синдиковане інвестування є перехідною формою до венчурного фінансування.

3. Фінансування розвитку. Венчурне фінансування е строго цільовим «під ключ». Основною умовою такого фінансування є наявність у підприємства технологічного та комерційного заділу з випуску на ринок продукту. Венчурний капітал інвестується в непов'язані між собою проекти в розрахунку на швидку окупність коштів. Для венчурних інвесторів дуже важливим є правильно спрогнозувати очікувану ринкову вартість бізнес-напрямку, куди вони вкладають кошти. Тому, на цьому етапі здійснюється встановлення спільних з інвестором або самостійних нових цільових підприємств із числа бізнес-інкубаторів, що створюються на першому етапі.

Отже, *венчурний капітал* використовується в основному для фінансування діяльності підприємств, що швидко розвиваються і тому грає важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності промисловості у цілому. Функціональне завдання венчурного фінансування – сприяти росту перспективного бізнесу шляхом надання певної суми грошових коштів в обмін на долю в статутному капіталі. На практиці найчастіше зустрічається комбінована схема венчурного інвестування, при якій частина коштів вноситься в акціонерний капітал, а інша надається у формі інвестиційного кредиту.

Реалізація комерційного інтересу венчурного фінансування полягає у тому, щоб підприємство успішно розвивалося і через 3-5 років підвищило свою вартість та вартість своїх акцій в 5-7 раз, забезпечивши, таким чином, в середньому 30-40% щорічного росту. Це дасть можливість венчурному інвестору на певній стадії продати свої акції або самому підприємству, або на фондовому ринку, або іншій зацікавленій стороні. В результаті він повертає свої інвестиції та отримує прибуток із капіталу при виході з бізнесу.

Основним недоліком венчурного фінансування є те, що через високий ризик такий капітал надається під вищий відсоток, ніж банківський кредит, а в деяких випадках, пов'язаних із збільшенням гарантії проти нецільового використання вкладених коштів, венчурні інвестори можуть залишатися співвласниками підприємства, створеного під перспективний інвестиційний проект, протягом усього життєвого циклу освоєння продукту. В цьому випадку вони розраховують на одержання дивідендів з очікуваних прибутків.

9.3 Державні гарантії як інструмент сприяння залученню фінансових ресурсів

Державні гарантії захисту інвестицій – це система правових норм, спрямованих на захист інвестицій та які не стосуються питань фінансово-господарської діяльності учасників інвестиційної діяльності та сплати ними податків, зборів (обов'язкових

платежів). Державні гарантії захисту інвестицій не можуть бути скасовані або звужені стосовно інвестицій, здійснених у період дії цих гарантій.

Основними формами непрямого регулювання державою інвестиційної діяльності є: створення відповідного інвестиційного середовища (політичного, економічного, правового, соціального), що передбачає, своєю чергою, крім створення певних економічних умов господарювання для суб'єктів інвестиційної діяльності, і методи макроекономічного впливу на інтенсивність інвестування через бюджетно-податкову, грошово-кредитну, амортизаційну та інноваційну політики, а також політику сприяння залученню іноземних інвестицій.

Бюджетно-податкова політика держави направлена, насамперед, на систему заходів, пов'язаних із перерозподілом доходів підприємств і громадян країни, з метою оптимального формування дохідної частини бюджету і збереження у підприємств ринкових стимулів до інвестиційної діяльності та одержання прибутків. Оскільки бюджет складається з дохідної і витратної частини, то і бюджетні методи регулювання інвестиційної діяльності можна розділити за двома напрямами: податкова політика держави та державне управління видатковою частиною бюджету.

Податкова політика держави вважається одним з найвагоміших напрямів регулювання інвестиційної діяльності. Важлива роль у активізації інвестиційної діяльності засобами податкової політики належить загальному рівню оподаткування та ставкам окремих податків, які формують обсяги прибутків господарюючих суб'єктів. Стратегічною метою податкової політики є створення стабільної податкової системи, яка забезпечувала б достатній обсяг надходжень до бюджетів усіх рівнів, ефективне функціонування економіки, створення умов для подальшого інтегрування України до світової економіки.

Податкова політика держави має сприяти покращенню інвестиційного клімату в Україні через:

– зниження податкового навантаження шляхом скорочення переліку податків, зборів (обов'язкових платежів), зменшення податкового навантаження на фонд оплати праці для формування солідарних соціальних фондів та перехід до формування персоніфікованих фондів;

– розширення бази оподаткування шляхом скасування пільг, які безпосередньо не пов'язані з інноваційною та інвестиційною діяльністю;

– запровадження механізму декларування податкових пільг суб'єктами – платниками податків;

– запровадження оподаткування нерухомості;

– стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств з удосконаленням умов оподаткування, що стимулюють поновлення основних виробничих фондів та розвиток малого бізнесу;

– підвищення рівня сплати податків і зборів (обов'язкових платежів);

– недопущення подвійного оподаткування нерезидентів.

Державне управління видатковою частиною бюджету є дієвим механізмом або засобом виливу па економічне зростання і підвищення інвестиційної активності. Бюджетне регулювання інвестицій здійснюється переважно через: визначення обсягів бюджетного фінансування та кредитування для пріоритетних галузей економіки; державні контракти, за допомогою яких можна регулювати інвестиційну активність підприємств недержавної форми власності, продукція яких є важливою необхідністю для державного споживання. Розробка, фінансування та реалізація цільових комплексних

програм – це також одна з форм державного регулювання, а у країнах з ринковою економікою вона є основною формою програмного управління.

Значний вплив па рівень інвестиційної активності має ***грошово-кредитна політика держави***, яка проводиться Національним банком України і в рамках якої можуть застосовуватися інструменти прямого державного регулювання. У цьому випадку об'єктом регулювання є грошова маса, яка у відповідних співвідношеннях з основними макроекономічними показниками позитивно або негативно впливає на економічне зростання в країні та на рівень інвестиційної активності. Суб'єктом грошово-кредитної політики є НБУ, який здійснює грошову емісію та за допомогою арсеналу засобів, а саме – ставки рефінансування, норми обов'язкових резервів, операцій па відкритому ринку та валютних інтервенцій, впливає на рішення суб'єктів господарювання про доцільність інвестування.

Основними напрямами держаної грошово-кредитної політики в стимулюванні інвестиційних процесів в Україні є:

– створення правового механізму регулювання економіки, який забезпечить фінансово-кредитним установам належне місце в регулюванні інвестиційного процесу для поєднання фінансово-банківського та промислового капіталів;

– визначення державної політики щодо оподаткування фінансового капіталу, зокрема оптимізації податків на прибуток кредитних установ, які здійснюють кредитування інвестиційних проектів;

– врегулювання ризику та рівня прибутковості операцій, пов'язаних з інвестиціями, а також правових умов перетворення короткострокових фінансових ресурсів у довгострокові;

– розвиток фінансово-банківських установ, що здійснюватимуть інвестиційні операції, діяльність яких має зосереджуватися на фінансуванні інвестиційних проектів у пріоритетних напрямах розвитку економіки України;

– впровадження заходів, які забезпечать розвиток у часи банків у створенні фінансово-промислових груп та холдингів;

– запровадження механізму страхування інвестиційних ризиків банків з метою заохочення їх до надання довгострокових кредитів;

– залучити до активної інвестиційної діяльності суб'єктів різних форм власності та господарювання для розвитку національного виробництва та ринкової інфраструктури, створення інвестиційних нагромаджень, в якому мас брати участь весь фінансовий капітал держави, в тому числі і його тіньові форми.

Безпосередній вплив на рівень інвестиційної активності має міра розвитку банківської системи, можливості кредитування та обсяги фінансових ресурсів окремих банків, їх регіональна концентрація та інші чинники, які залежать від грошово-кредитної політики, що проводиться в країні. Крім того, основними причинами, що стримують надання банками довготермінових кредитів суб'єктам господарської діяльності, є високий рівень кредитних ризиків, неплатоспроможність більшості позичальників, відсутність реальної гарантії повернення ними кредитів та ліквідної застави, а також неефективна система оподаткування.

У зв'язку з цим, поліпшення інвестиційного клімату в державі залежить і від розв'язання проблеми діяльності банківської системи, зокрема, від забезпечення підвищення рівня концентрації банківського капіталу, збільшення обсягів довготермінового кредитування реального сектору економіки, залучення коштів населення.

Значний вплив на рівень інвестиційної активності в Україні має амортизаційна політики, яка повинна бути спрямована на підвищення фінансової зацікавленості суб'єктів господарювання у здійсненні інвестицій в основний капітал за рахунок коштів власних амортизаційних фондів.

Основними напрямами ***державної амортизаційної політики*** є:

– створення економічної та правової бази для запровадження раціональних рівнів споживання, відшкодування та оновлення основного капіталу;

– обмеження державного регулювання у сфері амортизаційної політики та стимулювання інвестиційної ініціативи суб'єктів господарювання;

– відмова від суцільного примусового нарахування амортизаційних відрахувань за єдиним методом та запровадження кількох методів нарахування амортизації, надання суб'єктам господарювання права вибору конкретного методу нарахування амортизаційних відрахувань, а також права самостійно встановлювати конкретні строки служби основного капіталу в визначених законом межах:

– розмежування практики нарахування амортизаційних відрахувань відповідно до її економічної та податкової ролі;

– стимулювання суб'єктів господарювання до застосування прискореної амортизації та її інвестиційного спрямування шляхом надання податкових знижок;

– запобігання зростанню цін виробників шляхом надання можливості суб'єктам господарювання відносити прискорену амортизацію не на витрати виробництва, а на зменшення оподатковуваної частини прибутку.

Вітчизняні підприємства можуть використовувати різні методи нарахування амортизації, проте, найчастіше, надають перевагу податковому, при якому встановлені конкретні норми амортизації та чітко регламентований порядок її нарахування. Податкову амортизацію можна, власне, розглядати і як пільгу для підприємств, які інвестують свій капітал у розширення виробництва, придбання основних фондів і підтримання їх у належному стані.

Надання підприємствам права самостійно проводити амортизаційну політику, безумовно, прогресивний крок, який дає змогу підприємствам визначити термін експлуатації основних засобів і обирати метод нарахування амортизації згідно з власними економічними інтересами.

Однак для подальшого удосконалення механізмів нарахування амортизації з метою активізації інвестиційних процесів на виробництві основними завданнями державної амортизаційної політики має бути:

– запровадження нарахування амортизаційних відрахувань на всі основні фонди (крім землі);

– закріплення за суб'єктами господарювання права па використання коштів власного амортизаційного фонду та заборона будь-яких централізованих вилучень з нього;

– надання податкових знижок тільки тим суб'єктам господарювання, які мають документальне підтвердження інвестиційного використання коштів амортизаційного фонду;

– збільшення кількості методів нарахування амортизаційних відрахувань;

– розробка класифікації основного капіталу за групами відповідно до характеру і строків його використання та зносу;

– запровадження для кожної групи основного капіталу економічно обґрунтованих індикативних норм для нарахування економічної амортизації та діапазонів припустимих

відхилень, у межах яких суб'єкти господарювання обирають конкретні норми економічної амортизації самостійно;

– затвердження максимальних граничних рівнів податкової амортизації, в межах яких її обсяг може перевищувати обсяг економічної амортизації.

У результаті проведення цих заходів очікується:

по-перше, поліпшення фінансових результатів господарювання суб'єктів господарської діяльності;

по-друге, створення умов для формування додаткових інвестиційних ресурсів суб'єктами господарювання;

по-третє, формування бази даних для об'єктивної оцінки параметрів руху основного капіталу, необхідної для розробки прогнозів та програм економічного і соціального розвитку.

Для активного економічного зростання та підвищення інвестиційної активності важливе значення має також державне регулювання фондового ринку, інноваційна політика держави та політика заохочення іноземних інвестицій в економіку країни тощо.

Перелік і вплив засобів державного регулювання на інвестиційну діяльність можна продовжити і за іншими напрямами. Зокрема, актуальними сьогодні є проведення:

а) єдиної державної регулятивної політики у сфері підприємництва, спрямованої на досягнення оптимального рівня регулювання державою підприємницької діяльності, визначення правових засад державної підтримки малого підприємництва, регулювання процедури ліцензування та перегляду нормативно-правових актів з регулювання підприємницької діяльності в окремих секторах економіки з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності суб'єктів господарської діяльності;

б) державної політики у сфері приватизації, яка спрямовується на: заміну фіскальної моделі приватизації інвестиційною та інноваційною; приватизацію великих підприємств та підприємств-монополістів за окремими планами шляхом продажу контрольних пакетів акцій промисловим інвесторам; технічне та технологічне поновлення підприємств за рахунок частини коштів, що надійдуть від приватизації;

в) регіональної політики держави, завданням якої є надання істотного динамізму регіональному соціально-економічному розвитку шляхом повнішого та ефективного залучення у господарський обіг ресурсного потенціалу регіонів, використання переваг територіального поділу і кооперації праці на основі розширення повноважень і підвищення відповідальності місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за вирішення поточних і перспективних проблем територій;

г) державної аграрної політики, основним завданням якої є за утвердження повноцінного ринку землі, сучасних земельно-орендних та іпотечних відносин, запровадження економічних стимулів раціонального використання та охорони земель, застосування дозволених нормами СОТ механізмів захисту національного аграрного ринку. Найголовнішими державними пріоритетами аграрної політики, направлений на активізацію інвестиційної діяльності в агропромисловому комплексі, є: інституційне забезпечення реформ; за утвердження ефективних механізмів захисту прав власності на землю; створення на селі сучасної ринкової інфраструктури, зокрема, оптових ринків, торгових домів та бірж; фінансове оздоровлення галузі через створення спеціалізованих банківських і альтернативних небанківських кредитних інституцій, механізмів фінансових гарантій повернення сільгоспвиробниками кредитів, страхування фінансових ризиків; стимулювання розвитку сільськогосподарської кооперації тощо.

Тема 10. Нормування ресурсів і нормування праці в інноваційній діяльності

10.1 Нормування праці в сфері інноваційної діяльності
10.2 Нормування обігових коштів
10.3 Сутність збутових витрат і методи їхнього формування в умовах інноваційної діяльності

10.1 Нормування праці в сфері інноваційної діяльності

Характерною особливістю розвитку сучасних національних економік є їх активна участь в процесах глобалізації, які охоплюють різні сфери діяльності. Поряд зі створенням глобального ринку товарів, послуг, робочої сили активно здійснюється міжнародне переміщення капіталу. Сучасні інвестиційні тенденції стають визначальним фактором глобалізації, а глобалізаційні фактори – найважливішими в інвестиційних процесах.

У процесі здійснення ефективної інвестиційної діяльності важливе місце належить визначенню і обґрунтуванню витрат на створення і комерціалізацію науково-технічної продукції – і в тому числі її трудомісткість як основного елемента в структурі витрат.

Величина нормативної трудомісткості створення інноваційного продукту є базою визначення термінів, розробки календарного плану виконуваних робіт, визначення обсягу фінансування, розрахунку договірної ціни, оцінки ефективності інноваційного проекту.

Визначаючи витрати праці в ході здійснення інноваційної діяльності, необхідно враховувати цілий ряд факторів, які повинні прийматися до уваги при визначенні методичних принципів нормування конкретних видів інноваційної діяльності. До основних з них прийнято відносити наступні:

1. Невизначеність витрат, термінів і результатів наукових досліджень і розробок. Наявність невизначеності веде до неперебoрної неточності при встановленні витрат праці, що викликає необхідність встановлення витрат праці в межах якогось інтервалу. Ступінь точності встановлення фактичної вартості і тривалості розробок прямо пов'язаний з рівнем новизни, зокрема з масштабністю впливу даної розробки на прискорення науково-технічного прогресу (НТП) і розвиток техніки, технології. Чим масштабніше розробка і сильніше її вплив на прискорення НТП, тим більше коливання співвідношення фактичної і очікуваної вартості і тривалості навколо середнього.

Розрахункові оцінки вартості наукових досліджень і розробок і конкретного для їх здійснення часу стають точніше ближче до завершального етапу НДДКР, що дозволяє розглядати інноваційний процес як процес зменшення невизначеності.

2. Взаємозалежність між витратами праці й іншими факторами виробництва інноваційної продукції, до яких відносяться кадрові ресурси, інформаційний заділ, прибори і обладнання та ін. Всі ці ресурси в тій чи іншій мірі взаємозамінними і взаємодоповнюючими, і окремі ресурси повинні використовуватися в певних пропорціях. Пропорційність лежить в основі різноманітних нормативних вимог до умов праці.

Слід враховувати так званий закон спадної ефективності, згідно з яким настає момент, коли додаткові кількості праці будуть приносити в загальну результативність праці внесок, який зменшується. Специфіка сфери НДДКР полягає в тому, що взаємозамінності тут не слід надавати абсолютного значення.

Необхідно відзначити свого роду «незамінність»оригінальних творчих працівників. Той результат, який здатний отримати такий фахівець, не може бути взагалі отриманий іншими особами в ті ж терміни при даному рівні технічного оснащення; його досягнення можливе лише після закінчення тривалого часу внаслідок докладання зусиль великого числа фахівців.

3. Взаємозалежність між тривалістю і загальною вартістю дослідження (розробки). У сфері НДДКР між тривалістю дослідження (розробки) і загальною кількістю ресурсів, що витрачаються на його виконання, спостерігається функціональна залежність, зображена на рис 10.1.

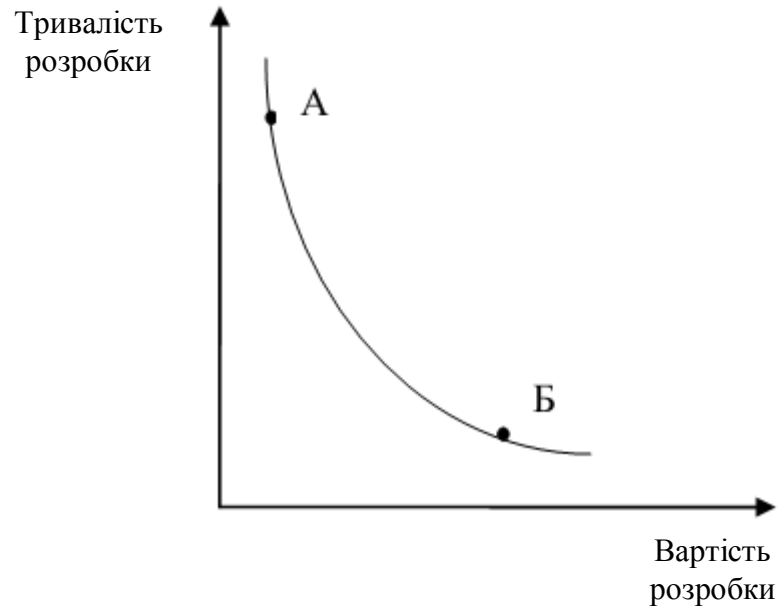


Рисунок 10.1 – Взаємозв’язок між тривалістю і загальною вартістю дослідження (розробки)

Як видно з рисунка, залежність «тривалість – вартість »графічно представлена кривою, опуклою до початку координат. Аналогічна залежність повинна існувати між тривалістю і трудомісткістю розробок.

Між точками А і Б крива має негативний нахил, а це означає, що тривалість розробок можна скоротити тільки шляхом збільшення їх загальної вартості. В основі цієї закономірності лежать наступні обставини: при прискореному графіку виконання доводиться вирішувати більшу кількість завдань не послідовно, а одночасно, що здорожує розробку; доводиться залучати більше число співвиконавців, що веде до зростання витрат на координацію їх діяльності, в ряді випадків до підвищення інтенсивності праці вище нормального рівня і, як наслідок, до додаткової його оплаті.

4. Циклічний характер залежності між витратами праці і результатами наукових досліджень і розробок. Залежність між витратами і результатами праці не є незмінною і схильна до циклічних змін, пов'язаних з чергуванням революційної і еволюційної стадій розвитку науково-технічних напрямків, що включають в себе:

– виникнення нового принципу;

– досягнення можливості технічної реалізації;

– досягнення рівня економічної ефективності традиційної техніки;

– вичерпання подальшого зростання ефективності нової техніки в рамках незмінного принципу.

Аналогічні життєві цикли виявляються в розвитку наукових напрямків в галузі фундаментальних і прикладних наукових досліджень.

Результативність розробок, зростаючи на перших стадіях життєвого циклу, в подальшому неминуче падає. Відповідно змінюється і трудомісткість розробок, зменшуючись на перших стадіях життєвого циклу технічної системи і збільшуючись на заключних. Іншими словами, в період нормального старіння даного виду техніки кожний наступний крок вимагає все більших витрат праці.

5. Залежність інтенсивності праці від творчого інтересу дослідника і розробника до вирішення певної науково-технічної проблеми. Наукова праця це не тільки пошук засобів задоволення практичних потреб ринку, але і процес задоволення інтелектуальних потреб творчих працівників. Творчий інтерес до вирішення конкретної проблеми являє собою важливий суб'єктивний фактор, різко підвищує продуктивність наукової праці і відповідно скорочує його трудомісткість. Звідси, зокрема, випливає обмеженість прямолінійного підходу до обліку витрат робочого часу в сфері НДДКР. Можливість продовження творчої роботи за межами робочого дня веде до того, що тривалість офіційно витрачаємого робочого часу не відображає дійсних витрат праці дослідника та розробника.

6. Обмежені можливості передачі інформації, необхідної для оцінки витрат праці і що перебуває в розпорядженні безпосередніх виконавців робіт, іншим особам. Дана обставина викликана неможливістю повно описати використовувану дослідником і розробником для вирішення тієї чи іншої наукової або технічної задачі інформацію і особистий досвід, який притягається ними, та передати відповідні відомості особам, які не є зайнятими безпосередньо вирішенням цього завдання. Добре відомо положення про виняткові переваги фахівця-виконавця даної роботи як експерта по визначенню її очікуваної трудомісткості в порівнянні з іншими фахівцями, а також усіма іншими особами, які беруть участь в плануванні ходу робіт по даній темі.

У радянській економіці зазначене завдання вирішувалася в першу чергу в рамках нормування праці фахівців НДІ і КБ, де проводився основний обсяг робіт з розробки та освоєння нової наукомісткої продукції.

У повному обсязі використовувати досвід і методологію радянського періоду не представляється можливим за цілою низкою причин, до основних з яких відносяться наступні:

– галузеві НДІ, в яких здійснювалося переважна кількість наукових досліджень, розробок і їх комерціалізація, включали до свого складу дослідні заводи, що дозволяло їм самим здійснювати основний обсяг робіт з дослідження та розробки, підготовці виробництва, випуску настановної серії; підприємства-співвиконавці НДДКР були в переважній більшості випадків такими ж організаціями і мали достатній досвід в проведенні подібного роду робіт; постачальники сировини, матеріалів, комплектуючих, як правило, були заздалегідь відомі, що також полегшувало завдання визначення нормативної трудомісткості;

– галузеві НДІ та КБ мали досить стабільний науково-виробничий кадровий склад, стійкі плани НДДКР, що відповідали їх тематиці, що дозволяло створити ємну нормативно-статистичну базу і на її основі розробляти норми трудомісткості по великій кількості робіт в інноваційній діяльності.

Вплив перерахованих вище факторів в економіці сучасної України в значній мірі посилився, особливо вплив фактора невизначеності. Це, зокрема, пов'язано з тим, що переважна кількість інноваційних проектів, програм виконується із залученням все

більшої кількості виконавців, відбувається розвиток науково-виробничої кооперації з розширенням при цьому міжнародних зв'язків.

Основний склад робіт по створенню нормативів трудомісткості в загальному вигляді включає в себе:

– встановлення об'єктів нормування;

– проведення класифікації робіт;

– встановлення факторів, що визначають величину трудомісткості виконуваних робіт;

– збір і обробку первинної інформації, вибір методів нормування і розробку нормативів трудомісткості, в тому числі технічно обґрунтованих норм для повторюваних задач, процесів, операцій;

– оцінку якості та ефективності розроблюваних нормативів.

При створенні систем класифікації необхідно утворити трьохкоординатні класифікатори виконуваних робіт, що передбачають:

– членування об'єкта розробки (НДР, ДКР);

– членування процесу НДДКР (стадії, етапи робіт);

– членування за видами вирішуваних завдань (теоретичні системні, технічні системні, методологічні, розрахункові, проектні та ін.).

При нормуванні праці в інноваційній діяльності найбільшого поширення набули експертні, дослідно-статистичні та аналітичні методи.

Метод експертних оцінок використовується при визначенні трудомісткості робіт, які відрізняються значною принциповою новизною і виконання яких пов'язане з великим обсягом науково-технічної творчості. До таких робіт відносяться практично всі пошукові НДР, велика частина прикладних досліджень і велика кількість особливо складних зі значною новизною ДКР.

Для визначення величини трудомісткості як в цілому проекту (розробки), так і окремих етапів доцільно застосовувати методи, використовувані в побудові мережевих моделей. В цих випадках експертами визначаються:

– мінімальна тривалість роботи, під якою розуміється передбачувана її тривалість при найбільш сприятливому поєднанні обставин (t_{min});

– найбільш ймовірна тривалість виконання роботи ($t_{н.в.}$);

– максимальна тривалість роботи, при найсприятливішому поєднанні обставин (t_{max}).

Визначення значення трудомісткості ($T_{от}$) розраховується наступним чином:

$$T_{от} = \frac{T_{\min} + 4T_{н.в.} + T_{\max}}{6}, \qquad (10.1)$$

або, в разі двооціночної системи,

$$T_{от} = \frac{3T_{\min} + 2T_{\max}}{5}. \qquad (10.2)$$

В якості одного з експертних методів можна використовувати ***бальний метод***, який застосовується при прогнозуванні собівартості на стадії розробки нових виробів. Метод заснований на попередній оцінці інноваційного проекту за кількома технічними параметрами (m) за допомогою системи балів.

За попередньо розробленою системою визначається сума балів проектів-аналогів, виконаних раніше, і розраховується середня трудомісткість одного бала:

$$T_{ср} = \frac{T_{баз}}{\sum_{i=1}^{m} b_{i_{баз}}}, \tag{10.3}$$

де $T_{баз}$ – трудомісткість виконання проекту-аналога (етапу-аналога); $b_{i_{баз}}$ – число балів для проекту-аналога за і-му параметру; m – число параметрів, використовуваних при прогнозуванні.

Далі визначається сума балів планованого інноваційного проекту і розраховується трудомісткість:

$$T_{нов} = T_{ср} \sum_{i=1}^{m} b_{i_{нов}} . \tag{10.4}$$

Дослідно-статистичний метод заснований на визначенні трудомісткості робіт по статистичним (звітним) даними про витрати праці в минулому, шляхом порівняння нормованого об'єкта з аналогічним, трудомісткість якого встановили раніше, і введення спеціальної системи коригувальних коефіцієнтів. Як правило, в якості коригувальних коефіцієнтів використовуються показники конструктивно-технологічної складності розробки.

Аналітичний розрахунковий метод передбачає попереднє вивчення змісту майбутніх робіт, вибір раціональних методів вирішення дослідницьких і проектних завдань, проектування організації праці. Робота, яка підлягає нормуванню, повинна розділятися на складові частини і технічні елементи.

До аналітичних методів відносяться методи на основі інформаційно-логічного моделювання і на основі адаптивного моделювання.

Інформаційно-логічне моделювання може бути здійснено для процесів з різним рівнем невизначеності, в тому числі в умовах відсутності необхідної статистичної інформації.

Адаптивне моделювання полягає в побудові та використанні на основі комбінування різних математичних методів адаптивних моделей і систем визначення трудомісткості.

Зокрема, адаптивне моделювання дозволяє частково відмовитися від статистики, накопичення якої є довгим і трудомістким процесом і не завжди забезпечує достовірність в силу творчого характеру інноваційної діяльності та можливості багатоваріантного рішення задачі в кожній конкретній ситуації.

Таким чином, нормування трудомісткості в інноваційній діяльності зводиться в першу чергу не до створення довгострокових технічно обґрунтованих норм, а до вибору і визначення принципів і методів нормування, виявлення чинників, що впливають на витрати праці, утворення нормативної і статистичної бази витрат праці, організації обліку і зберігання даних про витрати праці в різних сферах інноваційної діяльності та використання цього при нормуванні конкретних інноваційних проектів в цілому, їх окремих етапів, а також праці конкретних виконавців.

10.2 Нормування обігових коштів

Джерела формування оборотних коштів підприємства

Джерелами формування оборотних фондів (ОБФ) є фінансові ресурси підприємства, призначені для створення запасів товарно-матеріальних цінностей і проведення розрахунків. Джерела формування ОБФ підприємства можна підрозділити на два види – власні й притягнуті.

До власних засобів відносяться: прибуток, амортизаційні відрахування, що йдуть на придбання запасних частин для капітального ремонту. Обсяг цих засобів відбивається у статутному фонді підприємства. Приріст власних ОБФ (їхнє збільшення відповідно до росту обсягу виробництва) здійснюється за рахунок прибутку підприємства або за рахунок асигнувань з державного бюджету.

Стійкі пасиви – це деякі постійні джерела засобів цільового призначення, що є власністю підприємства до їхнього перерахування одержувачам. До стійких пасивів (прирівняним до власних засобів) відносяться:

– перехідна заборгованість по заробітній платі і відрахуванням на соціальне страхування;

– резерв майбутніх платежів;

– винагорода за вислугу років;

– засоби амортизаційного фонду на запаси матеріалів для капітального ремонту;

– заборгованість по авансах і частковій оплаті замовлень.

Притягнуті засоби – це засоби, що знаходяться в тимчасовому користуванні в даного підприємства, а потім повертаються їх власникам (власникам) чи витрачаються за цільовим призначенням.

Основну частину притягнутих засобів складають кредити банку, позикові засоби. Крім банківських позичок, до притягнутих засобів відносяться кредиторська заборгованість та інші джерела.

Кредиторська заборгованість утворюється в результаті того, що в практиці розрахунків між підприємствами може виникнути розрив у часі між одержанням товарів і їхньою оплатою. Якщо при цьому товар надійшов раніше, ніж зроблений оплата, то підприємство одержує можливість протягом деякого часу користатися ним «безкоштовно», маючи одночасно кредиторську заборгованість постачальнику. Якщо покупець при відсутності коштів затримує оплату понад установлені терміни, то утворюється прострочена кредиторська заборгованість.

Інші джерела. Для виконання господарських планів підприємства створюються різні спеціальні фонди й резерви. Це, насамперед, фонди економічного стимулювання, до яких відносяться фонд матеріального заохочення, фонд розвитку виробництва і фонд соціально-культурних заходів і житлового будівництва. Крім фондів економічного стимулювання існують амортизаційний фонд на капітальне будівництво і капітальний ремонт, єдиний фонд розвитку науки і техніки.

Нормування обігових коштів

Визначення потреби підприємства в сировині та інших видах матеріальних ресурсів здійснюється за певними нормами їхніх витрат. Ці норми розробляються самими підприємствами або на їхнє замовлення галузевими науково-дослідними організаціями.

Нормування оборотних коштів – це визначення потреби в оборотних коштах, яка необхідна для забезпечення безперервного й нормального функціонування виробництва.

Застосовувана система норм витрати матеріальних ресурсів охоплює велику номенклатуру останніх. Види цих норм виокремлюються за такими класифікаційними ознаками:

а) за призначенням – норми витрат сировини, матеріалів, енергії, палива тощо;

б) масштабом дії – групові (на однакові види продукції) та індивідуальні;

в) періодом дії – річні (для поточного планування) й перспективні;

г) ступенем деталізації об'єктів нормування – для деталі (вузла) й виробу в цілому;

д) ступенем деталізації нормованих ресурсів – специфіковані (на види ресурсів з конкретними параметрами) і зведені (на види ресурсів за звуженою номенклатурою).

Нормування витрат окремих видів матеріальних ресурсів передбачає дотримання певних наукових принципів. Найважливішими з цих принципів мають бути: прогресивність, технологічна та економічна обґрунтованість, динамічність і забезпечення можливості зниження норм.

Норма витрати того чи того виду матеріальних ресурсів – це гранична допустима величина витрати на виготовлення продукції за умов конкретного виробництва з урахуванням застосування найпрогресивнішої технології та сировини (матеріалів) найвищого ґатунку. Вона має власну структуру, тобто співвідношення окремих елементів, які у сукупності становлять загальну величину витрати певного виду матеріальних ресурсів на одиницю продукції, що виробляється. Для більшості матеріалів структура норми витрати включає: корисну (чисту) витрату; технологічні відходи і втрати; інші організаційно-технічні втрати (під час транспортування, зберігання тощо).

У практиці господарювання використовують три основні ***методи нормування витрат*** матеріальних ресурсів: аналітично-розрахунковий, дослідно-лабораторний, звітно-статистичний.

Найбільш прогресивним, безперечно, є *аналітично-розрахунковий метод*, що базується на глибокому аналізі та техніко-економічному обґрунтуванні всіх елементів норми з використанням найновіших досягнень техніки і технології виробництва.

Користуючись *дослідно-лабораторним методом*, норми витрат визначають з допомогою проведення низки дослідів і досліджень; його використовують, головне, для нормування витрати допоміжних матеріалів та інструменту.

Суть *звітно-статистичного методу* нормування полягає у встановленні норм витрат, виходячи зі звітних даних про фактичне витрачання ресурсів за минулі роки та очікуваного (можливого) певного зниження норм у наступні роки. Його практичне застосування допускається тільки як виняток – для орієнтовних розрахунків, а також у процесі нормування витрат малоцінних і таких, що їх рідко використовують, матеріалів.

Вплив ліквідності оборотного капіталу, на інноваційну діяльність підприємства

Для підтримання ліквідності обігових засобів необхідно забезпечувати покриття позаоборотних активів довгостроковими пасивами та системною частиною поточних активів, в цьому випадку чистий оборотний капітал буде дорівнювати мінімуму вищезазначених активів, який необхідний для здійснення господарської діяльності.

Існує варіант при якому змінна частина поточних активів покривається довгостроковими пасивами, при цьому короткострокової заборгованості немає і відсутній ризик втрати ліквідності.

Також існує модель фінансового управління оборотними коштами за якої позаоборотні активи, системна частина поточних активів і приблизно половина змінної частини поточних активів покриваються довгостроковими пасивами. При цьому чистий

оборотний капітал дорівнює за величиною сумі системної частини поточних активів і половини їх змінної частини.

Підприємство може бути прибутковим за даними бухгалтерського обліку і одночасно мати труднощі в оборотних засобах, що може викликати не тільки певну напругу у взаємовідносинах з контрагентами, фінансовими органами і працівниками.

Прогнозування грошового потоку зводиться до розрахунку їх можливих джерел надходження та відпливу. Ця процедура зводиться до побудови бюджетних грошових засобів в запланованому періоді, враховуючи лише основні складові потоку: обсяг реалізації, долю виручки за готівковим розрахунком, прогноз кредиторської заборгованості та ін.

Різні види поточних активів мають різну ліквідність, під якою розуміють тимчасовий період, що необхідний для конвертації даного активу в грошові засоби, і витрати по забезпеченню цієї конвертації.

Вкладення грошових засобів в інноваційну діяльність представляють собою один з часткових випадків інвестування в товарно-матеріальні цінності.

До грошових засобів можуть бути застосовані ***моделі***, розроблені в теорії ***управління запасами*** і що дозволяють ***оптимізувати величину грошових засобів***.

В західній практиці найбільш поширені модель Баумола і модель Міллера-Орра, але застосування цих моделей утруднюються в зв'язку з сильною інфляцією, аномальними обліковими ставками, нерозвиненістю ринків цінних паперів, тощо.

Модель Баумола проста і в достатній мірі придатна до застосування на підприємствах, де грошові витрати стабільні і прогнозовані.

Модель *Міллера-Орра* побудована на принципі, який припускає, що надходження і витрати грошових коштів від періоду до періоду являють собою незалежні і не прогнозовані події.

Джерелами утворення власних оборотних засобів можуть бути статутний капітал, відрахування від прибутку, цільове фінансування та надходження, орендні зобов'язання.

Цільове фінансування і надходження представляють собою джерело засобів підприємства, призначених для здійснення заходів цільового призначення.

При аналізі фінансового стану доцільно правильно використовувати власні обігові засоби і виявляти їх імобілізацію. Імобілізація власних оборотних засобів являє собою процес застосування цих засобів не за призначенням, тобто фінансувати свою інноваційну діяльність.

Потреба в матеріалах до витрати покривається за рахунок очікуваних залишків на початок планового періоду, внутрішніх ресурсів і величини завезення зі сторони.

Найважливіші показники господарської діяльності підприємства – прибуток і обсяг реалізованої продукції – знаходиться в прямій залежності від швидкості обороту обігових коштів.

Прискорення оборотності обігових коштів має велике значення для стабільності фінансового стану підприємства з огляду на такі основні причини:

– від швидкості обороту коштів залежить розмір річного доходу;

– з оборотністю пов'язана відносна величина витрат, що знижує собівартість одиниці продукції із прискоренням обороту коштів;

– прискорення обороту на тій або іншій стадії кругообігу кошти змушують прискорити оборот на інших стадіях виробництва.

Таким чином, аналізуючи стан обігових коштів в умовах ринкової економіки, необхідно розглядати усі конкретні причини, виявляти ті, що негативно впливають на їх стан та розробляти конкретні заходи для їх усунення.

Ефективність управління обіговими коштами призводить до збільшення доходів і знижує ризик дефіциту коштів підприємства.

За допомогою оптимального управління коштами дебіторської заборгованості й товарно-матеріальними запасами підприємство може максимізувати норму прибутку і мінімізувати комерційний ризик, а отже і збільшити обсяги фінансування інноваційної діяльності.

Наявні кошти визначаються готівкою й депозитами, внесеними наявними сумами.

Надлишок капіталу може бути вкладений в інноваційну діяльності.

Регулювання грошових операцій визначає процес прискорення періоду повного обігу коштів інвестованих в активи підприємства у процесі якого відбувається зміна їхніх форм і обсяги вкладення в інноваційну діяльність.

10.3 Сутність збутових витрат і методи їхнього формування в умовах інноваційної діяльності

До витрат на збут належать витрати, пов'язані з реалізацією (збутом) продукції (товарів, робіт, послуг), зокрема:

1) витрати на утримання підрозділів підприємства, які пов’язані зі збутом продукції:

– на оплату праці та комісійні винагороди працівникам підрозділів, продавцям та торговим агентам, що забезпечують збут продукції;

– відрахування на соціальні заходи;

– витрати на оплату службових відряджень;

– витрати на матеріали, канцелярські товари тощо;

2) витрати на утримання, ремонт та експлуатацію основних засобів, інших необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів, пов'язаних зі збутом продукції:

– на технічний огляд, технічне обслуговування, ремонт та утримання у робочому стані основних засобів та інших необоротних матеріальних активів;

– на оплату праці робітників, зайнятих обслуговуванням та ремонтом основних засобів та нематеріальних активів;

– відрахування на соціальні заходи;

– вартість спожитих електроенергії, матеріалів, запасних частин, мастильних та обтиральних матеріалів, води, пари та інших видів енергії;

– амортизаційні відрахування від вартості основних засобів, інших необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів;

– сума сплачених орендарем платежів за користування наданими в оперативну оренду основними засобами, інші необоротні матеріальні активи та нематеріальні активи;

3) витрати, пов'язані з транспортуванням, перевалкою та страхуванням готової продукції:

– на відшкодування транспортних, перевалочних і страхувальних витрат постачальника, що включаються до ціни продукції згідно з базисом поставки, передбаченим угодою сторін;

– на оплату послуг транспортно-експедиційних та посередницьких організацій (включаючи комісійну винагороду), вартість яких включена до ціни продукції згідно з базисом поставки, передбаченим угодою сторін;

4) витрати, пов'язані з забезпеченням правил техніки безпеки та охорони праці:

– на оплату праці працівників, зайнятих забезпеченням нормальних умов праці та правил техніки безпеки; відрахування на соціальні заходи;

– на матеріали, паливо й енергію для забезпечення охорони праці;

5) фактичні витрати на гарантійний ремонт та гарантійне обслуговування продукції або гарантійні заміни проданих товарів, якщо на підприємств і не створювався резервний фонд:

– на утримання персоналу, що забезпечує нормальну експлуатацію виробів у споживача в межах встановленого терміну служби (інструктажі, технічне обслуговування, налагодження, перевірка правильності використання виробу тощо);

– на гарантійний ремонт (обслуговування) проданих товарів, якщо передбачено умовами реалізації продукції;

– на утримання гарантійних майстерень;

6) витрати на проведення передпродажних та рекламних заходів та на дослідження ринку (маркетингу) стосовно товарів (робіт, послуг), що продаються підприємством:

– на розробку і видання рекламних виробів (ілюстрованих прейскурантів, каталогів, брошур, альбомів, проспектів, плакатів, афіш, рекламних листів, листівок тощо);

– на розробку і виготовлення ескізів етикеток, зразків фірмових пакетів і упаковки;

– на рекламу в засобах масової інформації (оголошення в пресі, передачі по радіо і телебаченню), витрати на світову, комп'ютерну та іншу зовнішню рекламу;

– на придбання, виготовлення, копіювання, дублювання і демонстрацію рекламних кіно-, відео- і діафільмів;

– на виготовлення стендів, муляжів, рекламних щитів, покажчиків тощо (в сумі амортизації, зносу щодо зазначеного інвентарю);

– на зберігання та експедирування рекламних матеріалів;

– на оформлення вітрин, кімнат-зразків, виставок-продажу, включаючи відрядження працівників підприємства на виставку продукції підприємства;

– на оцінку продукції, що повністю або частково втратила первинну якість за час експонування у вітринах;

– на проведення інших рекламних заходів, пов'язаних з діяльністю підприємства;

– на організацію прийомів, презентацій і свят, придбання та розповсюдження подарунків, враховуючи безоплатну роздачу зразків товарів або безоплатне надання послуг (виконання робіт) з рекламними цілями;

– на придбання літератури інформаційного характеру для дослідження ринку;

7) витрати на зберігання, навантаження, розвантажування й пакування продукції:

– на відшкодування складських, вантажно-розвантажувальних витрат постачальника, що включені до ціни продукції згідно з базисом поставки, передбаченим угодою сторін;

– на пакувальні матеріали для затарювання готової продукції на складах. Витрати на пакування готової продукції включаються до витрат на збут продукції, якщо пакування готової продукції проводиться після її здавання на склад. Якщо пакування продукції (згідно з установленим технологічним процесом) проводиться в цехах до здавання її на склад, вартість тари включається до виробничої собівартості продукції (до

відповідних статей калькуляції або до комплексної статті, якщо тара виготовляється окремо від виробів);

– на ремонт тари та операцій з скланою тарою;

– на пожежну, сторожову охорону, використання та обслуговування звсабів сигналізації та телефонного зв'язку (включаючи оплату послуг сторонніх підприємств щодо зберігання і збуту продукції тощо);

8) податки та збори:

– на сплату експортного (вивізного) мита та митних зборів;

– єдиний збір у пунктах пропуску через державний кордон України при вивезенні вантажу;

– портові збори;

– збір на паркування і стоянку вантажних автомобілів, пов'язаних зі збутом продукції;

– податок з реклами;

– комунальний податок (якщо підрозділи збуту відокремлені і знаходяться в інших містах);

– готельний збір;

9) інші витрати, пов'язані із збутом продукції.

Методика формування витрат, пов'язаних з реалізацією (збутом) продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1 – Методика формування витрат на збут інноваційної продукції підприємства

Вид витрат	**Умовні позначення витрат**	**Методика розрахунку**
Витрати на пакувальні матеріали	ВПМ	$ВПМ = \sum_{i=1}^{n} КП_i * ОЦ_i$, де КП – кількість і-го виду пакувальних матеріалів; ОЦ – облікова ціна одиниці і-го виду пакувальних матеріалів
Витрати на ремонт тари	ВРТ	*Господарський спосіб виконання робіт* $ВРТ = МВ + ВОП + ВСЗ + А$, де МВ – матеріальні витрати; ВОП – витрати на оплату праці; ВСЗ – відрахування на соціальні заходи; А – амортизація *Підрядний спосіб виконання робіт* $ВРТ = ВП$ де ВП – вартість робіт за договором з підрядником
Оплата праці працівникам, що забезпечують збут продукції	ОП	$ОП = ОВР * Р$, Де ОВР – обсяг виконаних робіт; Р – розцінка
Витрати на рекламу	ВР	*Господарський спосіб виконання робіт* $ВР = МВ + ВОП + ВСЗ + А$, де МВ – матеріальні витрати; ВОП – витрати на оплату праці; ВСЗ – відрахування на соціальні заходи; А – амортизація *Підрядний спосіб виконання робіт* $ВР = ВП$ де ВП – вартість робіт за договором з підрядником

Витрати на відрядження	ВВ	$ВВ = КД * Д + ТП + НЖ$, де КД – кількість днів; Д – добові; ТП – витрати на транспорт; НЖ – витрати на найм житла
Витрати на утримання основних засобів	ВУОЗ	$ВУОЗ = ОО + СТ + А + ВРО + ВК + ПО$, де ОО – операційна оренда; СТ – страхування; А – амортизація; ВРО – ремонт та технічне обслуговування; ВК – витрати щодо комунального обслуговування; ПО – послуги підрядних організацій
Витрати на транспортування	ВТ	*Господарський спосіб виконання робіт* $ВТ = МВ + ВОП + ВСЗ + А$, де МВ – матеріальні витрати; ВОП – витрати на оплату праці; ВСЗ – відрахування на соціальні заходи; А – амортизація *Підрядний спосіб виконання робіт* $ВТ = ОР * Ц$ де ОР – обсяг робіт; Ц – ціна за одиницю роботи
Витрати на гарантійний ремонт	ВГ	*Господарський спосіб виконання робіт* $ВГ = МВ + ВОП + ВСЗ + А$, де МВ – матеріальні витрати; ВОП – витрати на оплату праці; ВСЗ – відрахування на соціальні заходи; А – амортизація *Підрядний спосіб виконання робіт* $ВГ = ОР * Ц$ де ОР – обсяг робіт; Ц – ціна за одиницю роботи

Тема 11. Фактори корпоративної культури і ефективність діяльності підприємства

11.1 Сутність корпоративної культури і її роль в системі стратегічного управління підприємством
11.2 Корпоративні культура як інструмент підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства

11.1 Сутність корпоративної культури і її роль в системі стратегічного управління підприємством

Найчастіше ми розглядаемо підприємство з точки зору взаємодії зовнішнього і внутрішнього середовищ, заснованих на використанні матеріальних, фінансових, інформаційних, людських, інтелектуальних ресурсів. Але є ще одне середовище, яке опосередковано впливає на процес і результати діяльності підприємства і засновано на етичних, духовних, культурних, поведінкових цінностях і нормах, що складаються в процесі еволюції загальнолюдського, національного, корпоративного і особистісного розвитку. Це середовище історично складається особистостями і колективами людей і має назву ***корпоративної культури***. Корпоративна культура (інша назва – організаційна культура) прийнята в кожній організації, вона значно впливає на різні сторони діяльності членів організації і, зокрема, на владні відносини і відносини контролю; ставлення до трудової діяльності; міжособистісні стосунки усередині груп; міжгрупові відносини та відносини із зовнішнім оточенням. Концепція багатонаціональної корпоративної культури почала складатися на початку 80-х років XX століття у США під впливом трьох наукових напрямів: стратегічного менеджменту, теорії організацій та організаційної поведінки. Культура об'єднує в собі сукупність цінностей, норм, процедур управління, переконань, способів мислення і розуміння навколишнього світу, притаманних конкретній організації. ***Корпоративна культура*** – це нематеріальний бік діяльності організації, що стосується кожного, проте часто не береться до уваги. Тільки тоді, коли організації намагаються впровадити нову стратегію або провести реорганізацію, яка йде врозріз з основними культурними нормами і цінностями, вони зіштовхуються віч-на-віч із силою культури.

Культуру організації можна визначити як сукупність ідей, корпоративних цінностей і норм поведінки, що формуються в ході спільної діяльності для досягнення загальних цілей певної організації.

Корпоративна культура – це сукупність правил, звичаїв та сталої практики в галузі корпоративного управління, яка не отримала нормативного закріплення в законодавстві та базується на загальному культурному рівні суспільства, нормах моралі, діловій практиці тощо.

Розглядаються ***три рівні корпоративної культури***, які охоплюють:

- зовнішні прояви (поверхневий рівень),
- цінності і вірування (смисловий рівень),
- базові концепції і відносини (глибинний рівень).

До поверхневого рівня належать видимі і відчутні елементи культури: манера поведінки, мова, правила, фірмові і товарні знаки, фірмовий одяг, інтер'єр приміщень, архітектура будівель. Смисловий рівень культури формує цінності і вірування корпорації, роз'яснює мету її існування. На глибинному рівні цінності сприймаються

автоматично на підсвідомості і вважаються істинними, незамінними, такими, що не потребують узаконення.

При створенні компанії основним джерелом корпоративної культури є її засновники і виконавча влада в особі вищого керівника. Особистості, які стоять на чолі виконавчих органів корпорації, привносять свою філософію життя, погляди на світ і суспільство, ідеї і цінності, поведінкові норми, особисту мову і манеру спілкування. Усі моральні і етичні цінності, які створюються певним стилем керівництва, можуть стати традицією і сформувати корпоративну культуру за умови успішної діяльності корпорації, формування сприятливого організаційного клімату і підвищення добробуту працівників. Згодом культура починає виконувати роль об'єднуючого фактора, що дає членам організації почуття організаційної ідентичності і породжує відданість корпоративним цінностям і переконанням.

Корпоративна культура виконує два основні *завдання*:

а) адаптацію корпорації, як єдиного організму, до навколишнього середовища;

б) забезпечення єдності організаційного середовища шляхом інтеграції членів організації.

Перше завдання спрямоване на зміцнення міжособистісних і міжгрупових зв'язків до ступеня визнання особистостями своєї належності до колективу і вміння різних за характером, віком, статтю, освітою людей ефективно працювати разом, дотримуватися певних правил організаційної поведінки, досягати успішної кар'єри, знаходити своє місце у колективі. Мета завдання – зміцнення внутрішньої цілісності корпорації, тому учасниками корпоративних культурних відносин є робітники, управлінці, акціонери, що працюють на підприємстві.

Наведемо основні механізми досягнення внутрішньої інтеграції: встановлення критеріїв членства в корпорації і її групах; встановлення єдиної ідеології, релігії і духовних критеріїв; встановлення правил просування по службовій ієрархії, придбання і втрати влади, розподілу статусів і ролей; вибір методів комунікацій, специфічної мови; встановлення характеру соціальних відносин між групами, визначення припустимого рівня відкритості; встановлення параметрів бажаної і небажаної поведінки. Інше завдання спрямоване на створення сприятливих і ефективних зовнішніх відносин корпорації. Зовнішня адаптація характеризує корпорацію як учасника ринкових відносин з усіма зацікавленими сторонами поза компанією. Корпоративна культура стимулює або змушує працівників створювати позитивний імідж корпорації, спрямовує щоденну діяльність на досягнення не тільки матеріальних, але й духовних цілей, які підтримані зовнішнім оточенням, національною і міжнародною спільнотою. Для досягнення зовнішніх цілей необхідно, щоб працівники організації були ознайомлені та позитивно сприймали: місію, стратегію та головні завдання корпорації; методи та засоби досягнення стратегічних цілей; системи підпорядкування та стимулювання; критерії оцінки досягнень кожного індивіда та групи; створення міцної інформаційної системи; засоби контролю і координації спільних дій.

Зовнішні функції корпоративної культури тісно пов'язані з поняттям соціальної відповідальності, яка на основі дотримання принципів ділової етики змушує керівників корпорації приймати рішення і діяти таким чином, щоб їхня організація вносила вклад у добробут усього суспільства і служила інтересам людства так само, як і своїм власним.

Корпоративна культура виконує такі основні *функції*:

− креативна функція (створення і збереження духовних цінностей);

− оціночно-нормативна функція (на основі порівняння реальної поведінки людини з прийнятими нормами дається оцінка працівникові, визначаються його позитивні і негативні дії, прогресивне або консервативне ставлення до організаційного розвитку);

− регламентуюча і регулююча функції (на основі попередньої оцінки і аналізу створення корпоративних норм і включення їх до внутрішніх нормативних положень, а також моніторинг дотримання цих положень працівниками);

− пізнавальна функція (отримання працівниками нових знань, пізнання нових відчуттів, участь у нових формах навчання і громадської роботи, здобуття духовного і соціального досвіду);

− змістовна функція (участь культури у визначенні людиною і соціумом сенсу життя, сенсу свого існування, тобто особистої і соціальної місії);

− комунікаційна функція (через цінності, прийняті суспільством, норми поведінки та інші елементи культури забезпечується взаєморозуміння членів організації та їхня взаємодія);

− функція суспільної пам'яті (збереження і нагромадження досвіду людських відносин у корпорації і людства у цілому).

Виконуючи свої функції, культура може мати як позитивний, так і негативний вплив на існування і розвиток корпорації. Сприяння адаптації або опір змінам, прогресивні або руйнуючі нововведення, відчуття родини або жорстка конкуренція в організаційних і міжособистісних відносинах – це тільки декілька конфліктів, які може викликати той чи інший тип корпоративної культури. Для великих корпорацій культура має неоднорідний характер. Вона може бути сильною в цілому за наявності слабких ланок і навпаки. Культура кожного підрозділу може мати свій характер і має називається субкультурою. Існування різнорідних субкультур характерно для корпорацій з дивізіональною організаційною структурою, диференційованою за продукцією чи регіоном або для корпорацій з мережею філій, представництв, дочірніх підприємств. У випадку територіального відокремлення підрозділу або підприємства на корпоративну субкультуру впливають національні або регіональні особливості, які привносять в організацію наймані працівники з певного регіону. Місцева влада, природні, історичні, соціальні умови також вносять корективи у сформовані керівництвом корпоративний стиль, норми, цінності.

При функціональному розподілі субкультур визначальний вплив мають технології, стратегія, цілі, характер діяльності, функції підрозділу. Якщо головна (материнська) компанія сформована за бюрократичними принципами на основі лінійно-функціональної структури, то організаційні та управлінські процеси мають сувору регламентацію і формалізацію. Це абсолютно підходить до характеру субкультура виробничого підрозділу. Однак деякі підрозділи (наприклад, дослідницький, маркетинговий) за характером поставлених завдань і стилем роботи можуть сформувати підприємницьку субкультуру, засновану на демократичних принципах, які сприяють швидкій адаптації до нових товарів, клієнтів, технологій. При розбіжності етичних цінностей різних корпоративних культур або субкультур (між різними корпораціями або підрозділами однієї корпорації) можуть виникати етичні конфлікти, для вирішення яких дуже важко знайти правильне рішення. Кожна сторона конфлікту може розцінити поведінку протилежної сторони як неетичну, що зневажає її цінності. У цих випадках треба посилатися на правила і закони етики більш високого (майже і загальнолюдського) рівня.

Основні *параметри, які впливають на формування того чи іншого типу корпоративної культури*:

– пріоритет зовнішніх або внутрішніх цілей;
– соціальна або організаційна орієнтація культури;
– ставлення до ризиків, інновацій, прогресу або стабільності;
– акцент на конформізм або індивідуалізм членів корпорації;
– перевага групових або індивідуальних форм прийняття рішень;
– ступінь дотримання стратегічних і оперативних планів;
– кооперація або конкуренція між членами стійких груп;
– складність та формалізація організаційних процедур;
– інформованість членів організації стосовно своєї ролі;
– відданість та лояльність щодо організації.

Однією з найважливіших характеристик культури є її сила. Під *силою культури* розуміється ступінь згоди членів організації щодо важливості деяких специфічних цінностей. Якщо більшість працівників корпорації згодні, що ці цінності важливі, значить, культура сильна і здатна поєднати колектив, але якщо згоди щодо основних цінностей нема, то культура вважається слабкою. Якщо керівництво бажає створити і підтримувати сильну культуру, воно повинне, по-перше, приділяти велику увагу добору кадрів і проводити значну соціальну підготовку; по-друге, широко використовувати символи, церемонії, ритуали, зразки для наслідування, історії успіху, гасла. Цій культурний інструментарій виховує відданість працівників цінностям корпорації.

Сила багатонаціональної корпоративної культури залежить від обсягу і характеру влади, що розкриваються за допомогою такої категорії, як керованість.

Керованість – це реакція підлеглого, керованого об'єкта, групи, колективу на вплив з боку менеджера або системи управління в цілому.

Реакції на вплив, управлінське рішення можуть бути різними: бездіяльність, протидія (схована чи явна), формальна дія (без ініціативи, зосередження зусиль і т.д.); сприйнятлива, ініціативна дія, ентузіазм (прагнення виконувати завдання у встановлений термін і якісно).

Одним із факторів підвищення керованості є партнерство – управління, здійснюване на основі участі всіх членів колективу або групи в розробці і прийнятті рішень, спільному управлінні. Партнерство характеризує взаємини менеджера і підлеглих йому людей, але лише ті, які сприяють інтеграції інтересів, задумів, намірів, прагнень, характеризують розуміння і підтримку менеджера персоналом. Ефективність партнерства залежить від авторитету менеджера, обраного і використовуваного ним механізму управління, цілей і соціально-психологічної атмосфери в колективі.

Корпоративні культури розрізняються багатьма аспектами, які можуть бути основою для типології культур. Характерні особливості корпоративних культур складаються зі ставлення до: особистості (індивідуалізм – колективізм); природи (гармонія – ігнорування); часу (обмеженість часу – невичерпаність часу); дії (результат – процес); формалізації (формальна – неформальна); мови (бар'єри – спілкування).

Згідно з фактором впливу на формування багатонаціональних корпоративних культур наведемо найбільш поширені ***класифікації культур***.

Згідно з фактором особистості індивідів та групової поведінки корпоративні культури поділяються на:

− індивідуалістські;
− колективістські.

Індивідуалістська корпоративна культура являє собою субкультуру, засновану на цінностях особистих досягнень і пов'язану насамперед з індивідуальними цілями. Це означає, що завдання можуть бути цілком прийняті членами організації тільки в тому випадку, якщо вони збігаються з особистими цілями. Індивідуалістська культура виражається в постійному прагненні членів організації до підвищення особистого престижу і особистого посадового статусу, досягненню матеріальної вигоди для себе, членів своєї родини, друзів і родичів. Контроль через груповий тиск буде ефективним тільки в тому випадку, якщо порушення групових норм негативно позначиться на особистих досягненнях членів групи. Кожний із членів організації усвідомлює приватні цілі, особистий статус і постійно виявляє ініціативу й енергію для його підвищення. Високий ступінь особистісного контролю і мобілізація зусиль для досягнення особистих цілей – основна рушійна сила, що штовхає індивіда на спільну діяльність у рамках організації. Така культура схвалює самостійні дії людей і індивідуальне подолання ними перешкод на шляху до досягнення цілей, але це приводить до роз'єднаності в організаційних структурах і групах організації.

Колективістська багатонаціональна корпоративна культура в цілому зорієнтована на групову діяльність, тобто цінності і норми цієї культури пов'язані з ідентифікацією індивідів з організацією. Для колективістської культури характерні принципи єдності цінностей, норм; дуже розвинений груповий контроль; обмежений індивідуалізм; спільна праця у групах або командах. Багато корпорацій з міцною колективісткою культурою змушені докладати великих зусиль при підборі членів соціальних груп, створенні команд, формуванні структурних підрозділів.

В основі іншої класифікації лежить фактор впливу зовнішнього середовища, згідно з яким корпоративна культура зорієнтована на гнучкість або стабільність конкурентного середовища, на внутрішні або зовнішні цілі. Чотири категорії культури, пов'язані з цими параметрами: адаптивна (підприємницька) культура, культура стратегічного завдання, кланова культура, бюрократична культура.

В *адаптивній (підприємницькій) культурі* фокус знаходиться в зовнішньому середовищі, велике значення має гнучкість і адаптивність корпорації до вимог ринку. Культура створює і підтримує такі норми і переконання, які підвищують спроможність організації виділяти й інтерпретувати сигнали зовнішнього середовища, а потім формувати відповідну реакцію, певним чином змінюючи свою поведінку. Компанії цього типу не просто швидко реагують на зміни в навколишньому середовищі, а самі активно створюють зміни. Інновації, творчий підхід і уміння ризикувати є основними рисами цього типу культури.

Багатонаціональна культура стратегічного завдання вимагає від організації, орієнтуючись на специфічне коло споживачів у зовнішньому середовищі, чітко дотримуватися власної стратегічної мети шляхом досягнення проміжних цілей. Корпорації з таким типом культури можуть працювати у більш стабільному навколишньому середовищі, тому керівники можуть виразити своє бачення майбутнього стану організації через конкретні цілі, в міру досягнення яких і оцінюється робота працівників.

Для *кланової культури* характерна зацікавленість всіх членів організації в участі у загальній справі, врахування потреб працівників, задоволення яких розглядається як ключ до успіху компанії, створення почуття відповідальності і причетності до справ організації, відданість працівників фірмі. Найважливішою цінністю вважається увага до

працівників і впевненість у тому, що вони одержують усе, що потрібно для того, щоб бути так само задоволеними, як і працездатними.

Бюрократична культура націлена на досягнення стратегічних цілей організації і послідовні дії у стабільному середовищі. Цей тип культури підтримує систематичний підхід до ведення справи. Символи, зразки для наслідування і церемонії підкреслюють важливість традицій і відповідність затвердженій політиці у досягненні цілей організації. Особиста зацікавленість працівників тут дещо нижча, але це компенсується високим ступенем стабільності, погодженістю дій, лояльністю і співробітництвом. Організації з подібною культурою процвітають завдяки своїй міцній внутрішній інтеграції й економічності.

Іншою підставою класифікації організаційних культур є владні відносини. Відносно цього фактора виділяють демократичну й авторитарну культури в корпораціях.

Демократична багатонаціональна культура характеризується довірчими і м'якими відносинами між керівниками і підлеглими. Цінності цієї культури зорієнтовані насамперед на досягнення і збереження волі висловлюваної думки при вирішенні різних проблем в організації. Найбільш характерні культурні норми для керівників, пов'язані з орієнтацією на враховування думки членів колективу, а відповідно для підлеглих – з участю у прийнятті управлінських рішень. У демократичній культурі норми владних відносин припускають в основному використання експертної і референтної форм влади.

Авторитарна культура характеризується наявністю норм прямого регулювання і жорсткого контролю. Працівники організації завжди чекають вказівок керівника з усіх основних питань їхньої діяльності і покарань за прийняття ініціативних рішень. Основні принципи в організаціях з авторитарною культурою – дисципліна й обережність. Досягнення цілей організації з авторитарною культурою можливо тільки за наявності талановитого і рішучого керівника.

Фактор впливу формальних організаційних структур і процесів на формування корпоративних культур дає підставу для об'єднання культур за чотирма типами: клубна культура, храмова культура, цільова культура, екзистенціальна (крапкова) культура.

Клубна культура найбільш відповідає централізованим організаційним структурам. Норми цієї культури орієнтовані на вказівки, що виходять з центра, від одного керівника. Організація з таким типом культури має функціональний розподіл робіт і зорієнтована на створення кінцевого продукту. Ці особливості і риси керівника властиві традиційним лінійно-функціональним організаційним структурам. Але норми клубної культури не зорієнтовані на традиційні лінії й управлінські комунікації. По-справжньому важливими тут визнаються тільки владні лінії, що виходять з центру системи. Це лінії впливу, важливість яких зменшується в міру віддалення від центру. Керівник знає всі справи підлеглих, він має повне право нагородити або покарати працівника, тому що має незаперечний авторитет в організації. Подібна культура характерна для невеликих організацій, побудованих на міжособистісних відносинах з чітким особистісним контролем та для організацій, що знаходяться на початковій стадії розвитку.

Клубна культура зорієнтована на швидке прийняття і виконання рішень. В організації з клубною культурою усе залежить від вищого керівника, що знаходиться в центрі системи управління. Так, некомпетентний, старіючий або незацікавлений в успіхові вищий керівник дуже швидко зробить діяльність організації неефективною. Організації з клубною культурою вимагають найменших витрат на здійснення контролю, тому що велика частина відносин заснована на довірі, а не на перевірках.

Храмова культура – це жорстко окреслена рольова культура, що будує свою діяльність на чіткому розрізненні рольових вимог. Типова кар'єра працівника в такій організації починається з найпростіших функцій згідно з обраною роллю і піднімається по сходах до найскладніших функцій цієї ролі. Основа храмової культури – стабільність і передбачливість, отже, ділові операції зводяться до такого рівня, коли їх може виконати будь-який чиновник. Індивід у цій культурі просто частина машини, що заповнює посаду і зобов'язаний виконувати рольові функції, тому індивідуальності погано пристосовуються до цінностей і норм такої культури.

У *цільовій культурі* діяльність працівників спрямована на досягнення конкретних результатів і пошуки ресурсів для вирішення проблем. За цими критеріями здійснюється оцінка ефективності роботи і відповідності працівника посаді і статусу. Схема управління в такій культурі являє собою мережу, в якої ресурси з різних частин організації фокусуються на певному вузлі мережі; а уся влада зосереджена в осередках цієї мережі. Цільова культура зорієнтована не на статус начальника, а на фахівців – експертів високого рівня. Норми і цінності цільової культури засновані на ентузіазмі, творчості і креативності.

Екзистенціальна (крапкова) культура об'єднує, як правило, яскравих індивідуальностей, без яких неможливі існування і розвиток організації. Організація з крапковою культурою допомагає індивіду досягти його цілей, а заодно і цілей організації. Вона нагадує кластер індивідуальних зірок, що складають тісне коло. Ця схема істотно не змінюється, якщо одна чи дві зірки відокремляться від загальної кооперації, тому що зірки не взаємозалежні. Разом з тим усі вони залежать від організації, тому що зацікавлені у захисті і можливості спільно заробляти гроші. Така субкультура може існувати на найвищому рівні управління в корпорації, мається на увазі спостережна рада або рада директорів.

Кожна організація має свою субкультуру, що реалізується через систему цінностей і норм, прийнятих кожним членом організації.

Філософія, бачення, цілі, методи ведення бізнесу, що підкріплюють стратегію компанії, бувають сумісними або несумісними з її культурою. У першому випадку культура стає цінним союзником при реалізації стратегії, у другому – перетворюється на перешкоду.

Якщо культура заснована на цінностях, методах роботи і нормах поведінки, що відповідають стратегічним цілям, вона стимулює всіх співробітників компанії на максимально ефективну реалізацію стратегії. Наприклад, культура бережливості та економії, що підтримується усіма членами організації, достатньо сприяє реалізації стратегії лідерства за витратами. Культура, головним компонентом якої є творчий підхід, мобільність, новаторство, допоможе розробці та впровадженню нових товарів та реалізації стратегії технологічного лідерства. Культура, у яку закладені такі принципи, як увага до клієнта, гордість співробітників за свою роботу, розширення повноважень працівників при прийнятті рішень, – необхідний елемент реалізації стратегії диференціації за якістю.

Тісний зв’язок культури та стратегії впливає на працівників, формуючи їх поведінку та мобілізуючи на виконання стратегічного плану. Вплив здійснюється двома шляхами:

а) культура, що сприяє успішній реалізації стратегії, формує неофіційні правила, інтуїтивні вимоги та атмосферу, що підвищує продуктивність праці у компанії;

б) культура, що відповідає стратегії, виховує та мотивує людей на ефективну реалізацію стратегії, сприяє сприйняттю працівниками бачення і цілей компанії.

Конфлікт між стратегією та культурою винятково небажаний, оскільки заважає членам організації сприймати поставлені цілі, веде до двохзначного трактування завдань та підштовхує до неправильних рішень. У такій ситуації працівникам та менеджеру доводиться дотримуватися культури та традицій компанії та супротивитися новим заходам з реалізації стратегії, або, орієнтуючись на нові стратегічні пріоритети та приймаючи участь у їх досягненні, відмовлятися від стійко системи цінностей компанії, а заодно і від своїх переконань. Такий конфлікт послаблює або культуру, або стратегію, або і те й інше тощо.

Якщо культура компанії не відповідає новій стратегії, необхідно культуру якнайшвидше змінити – звичайно, якщо можна обмежитися коригуванням культури, а не її корінною переробкою.

Корпоративна культура сьогодні є інструментом управлінської дії, одним із прогресивних методів управління трудовим колективом, що дозволяє м'яко та ненав'язливо прищепити певні цінності, традиції, переконання, нормативні зразки поведінки, що призводить до організаційної єдності та створення фірмового стилю підприємства. Вплив корпоративної культури на ефективність діяльності підприємства слід розглядати з точки зору її відповідності загальній стратегії підприємства.

11.2 Корпоративні культура як інструмент підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства

В умовах постійного ускладнення умов господарювання перед підприємствами постає завдання укріплення та підтримання конкурентної позиції. Істотний внесок у вирішення цього завдання спроможне внести інноваційне спрямування всіх бізнес процесів і, зокрема, розвиток інноваційних підходів до функціонування людського фактору виробництва. Загально відомі і підтверджені практикою наукові висновки стосовно того, що значно більшу віддачу демонструють інвестиції в людський капітал. До того ж, що стосується матеріально-технічної бази, то тут нововведення потребують значно більших інвестицій, тому, в умовах обмеженості фінансових ресурсів, розвиток трудового потенціалу стає найбільш ефективним шляхом розвитку підприємства. Праця на сучасному підприємстві має колективний характер, що обумовлює наявність в колективі корпоративної культури певного рівня, яка формує цінності та переконання, що підтримуються всіма працівниками компанії, обумовлює їх поведінку і характер життєдіяльності організації, спричиняє безпосередній вплив на виробничій результат. В цьому зв'язку дослідження інноваційні складових розвитку корпоративної культури набуває особливої актуальності.

Корпоративна культура розглядається як система цінностей, правил та норм поведінки, притаманних усім членам організації, базованих на культурних, етичних та соціальних потребах працівників, яких дотримуються всі співробітники компанії у своїй виробничій діяльності для досягнення цілей підприємства. Таким чином, реалізується зміст корпоративної культури – цінності компанії і людини збігаються.

Корпоративна культура є інструментом управління персоналом та конкурентною перевагою, що забезпечує, відповідно до рівня розвитку, ефективність діяльності, відданість і лояльність співробітників. Визначаючи правила виробничої і соціальної поведінки, ведення бізнесу, корпоративна культура виступає потужним мотивуючим

інструментом збільшення особистого внеску робітників у загальну справу підвищення ефективності діяльності фірми, укріплення конкурентної позиції, зміцнення іміджу компанії, підвищення привабливості роботи в організації для наявних і потенційних співробітників тощо. Розвиток корпоративної культури на підприємстві передбачає підвищення рівнів інтегрованості організації та залученості співробітників в діяльність організації, адаптації організації до змін зовнішнього середовища. Реалізація цих напрямів в сучасних умовах безпосередньо пов'язана з інноваційною спрямованістю дій менеджменту, в тому числі і в напрямку формування інноваційної корпоративної культури.

Інноваційна корпоративна культура є невід'ємною складовою інноваційного потенціалу підприємства як сукупності різних видів ресурсів, що беруть участь у здійсненні інноваційної діяльності. Інноваційний потенціал базується на інтелектуальному, науково-технічному, виробничому, матеріальному та фінансовому потенціалах. Від стану інноваційного потенціалу залежить вибір і реалізація інноваційної стратегії, тому його і необхідно оцінювати. Нарощування інноваційного потенціалу може здійснюватися тільки через розвиток компонентів внутрішнього середовища організації.

Нововведення починаються з креативних ідей, втілених в продукти, послуги, які успішно впроваджені в реальні бізнес-процеси, і закінчуються інноваційною роботою корпоративної культури в цілому. Всі сторони інноваційної корпоративної культури спрямовані на підвищення ефективності на основі постійного поліпшення якості, формування та задоволення попиту, індивідуалізації продуктів та розширення їх асортименту, зростання продуктивності праці за рахунок зниження витрат удосконалених виробничих процесів.

Корпоративна культура високого рівня, що є характерною для підприємств, які діють в умовах економік постіндустріального розвитку і мають розвинуту ієрархічну бюрократичну структуру, вимагає формування не просто кваліфікованого виконавця, а енергійного менеджера, що має певну свободу дій та несе відповідальність за досягнення високих результатів шляхом вдосконалення управління людськими ресурсами. Важливими складовими корпоративної культури такого рівня є забезпечення лояльності співробітників до керівництва і прийнятих рішень, виховання у працівників відчуття єдності команди та відданості компанії.

Підвищення рівня корпоративної культури на основі її інноваційного розвитку невід'ємно пов'язано з наявністю в менеджменті компанії лідерів, діяльність яких має інноваційну спрямованість з одного боку, щодо форм і методів керівництва колективом, впровадження нововведень в норми і правила поведінка, з іншого, – націлена на інноваційну технологізацію виробничих процесів. Слід підкреслити, що інноваційний тип корпоративної культури формується саме для впровадження інновацій у виробництво. Інноваційна корпоративна культура покликана забезпечувати високий рівень ініціювання, сприйняття і реалізації інновацій; націлювати персонал організації на можливо більш повне використання інноваційного потенціалу. Обґрунтована політика менеджменту, що поєднує вказані завдання, здатна пом'якшувати загально відомі тенденції опору нововведенням.

Інноваційний стиль управління передує всім нововведенням як в галузі формування відповідної корпоративної культури, так і стосовно перетворень всіх сторін діяльності фірми з метою випереджаючого пристосування до складних і мінливих умов зовнішнього середовища, забезпечення відповідності рівня сформованої корпоративної культури обраній стратегії розвитку організації. Такі завдання безумовно є вкрай

складними, їх вирішення, зокрема, передбачає формування в колективі інноваційної команди, залучення молодих співробітників до ініціювання та втілення нововведень. Така команда здійснює пошук нових і унікальних рішень, безпосередньо займається розробкою та впровадженням інновацій та визначає, за допомогою яких заходів можливо пом’якшити опір їх здійсненню. Процес впровадження наштовхується на певні, не рідко значні труднощі, які витікають із масштабів нововведень, невідповідності організаційної структури управління вимогам інноваційної корпоративної культури, жорстких директивних методів управління в межах вертикальної ієрархії, недоліків планування, недостатньої взаємопов'язаності стратегічного та поточного планування відповідних змін, виникнення непередбачених проблем.

Проблеми у забезпеченні безперервного інноваційного процесу виникають в зв’язку з недостатнім освітньо-кваліфікаційним рівнем персоналу, в тому числі, і насамперед, керівництва, і звідси витікає опір нововведенням в управлінні, формуванні корпоративної культури, перетворенні застарілої технологічної бази виробничих процесів та ін.

Тому серед стратегічних ***завдань інноваційного спрямування розвитку корпоративної культури*** першочерговими є:

– узгодження бізнес-планування з напрямками інноваційного розвитку в галузі;

– активізація інноваційної складової творчого потенціалу колективу, формування ефективних команд, що реалізують інноваційні проекти;

– зниження опору нововведенням.

Ці та інші завдання є взаємозв’язаними, оскільки інноваційні результати взмозі досягти тільки інноваційні команди, які, завдяки високому професійному рівню та соціокультурній активності, не чинять опору, а навпаки вбирають нововведення та беруть їх на озброєння.

І тут важливим є вивчення та застосування передового досвіду, що накопичено крупними закордонними корпораціями, в практиці яких вже склалися технології активізації інноваційного спрямування розвитку корпоративної культури, які передбачають проведення навчальних семінарів, тренінгів, корпоративних заходів, спрямованих на прискорення і зростання ефективності впровадження інноваційної корпоративної культури. Метою комплексу названих заходів є формування сприйняття співробітниками нововведень, усвідомлення ролі кожного з них у розвитку інноваційних процесів, розробка програми орієнтації персоналу на формування інноваційної культури, яка містить конкретні інструменти та процедури зі стимулювання креативності, ініціативності, високої інноваційної активності персоналу у розвитку і дотриманні норм і правил поведінки та ін.; надання менеджменту можливості вибору конкретних заходів відповідно до ресурсного забезпечення, що є в їх розпорядженні.

Проте використання закордонного досвіду має певні межі доцільності і вимагає творчого підходу до розробки методів інноваційного спрямування корпоративної культури, які б враховували особливості вітчизняного бізнес середовища, поведінки і мотивації персоналу, бізнес-етики тощо.

Найважливішим чинником успішності інноваційного процесу в цілому і, зокрема, розвитку корпоративної культури організації, а також однією з провідних функцій управління є здійснення комплексних і результативних заходів щодо формування системи мотивації персоналу. Вибір і комбінація засобів мотивації передбачають обґрунтоване сполучення матеріальних і моральних стимулів сприйняття нововведень, індивідуалізацію відповідних заохочувальних інструментів, врахування множини

факторів внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування організації. Так, чим вище інтелектуальний, освітній та фаховий рівень працівника, чим більше творче та креативне наповнення його діяльності, чим вище він знаходиться на посаді в управлінський ієрархії, тим більш важливими для нього є моральні і соціальні аспекти стимулювання. Хоча слід зауважити, що співробітники – носії названих якостей одержують високу заробітну плату і меншою мірою потребують матеріальної підтримки інноваційного спрямування своєї діяльності. В цілому розвиток інноваційних складових корпоративної культури, мотивація сприйняття нововведень в кінцевому рахунку є вагомим важелем технологічного перетворення виробничої бази будь-якої діяльності.

Слід зауважити, що саме творче наповнення змісту інноваційно спрямованої праці передбачає зацікавленість працівників в участі в процесі праці і досягненні очікуваних результатів, що само по собі мотивує їх морально. Саме тому акцентування мотивації інноваційної діяльності лише на матеріальних аспектах, а саме підвищення заробітної плати, створення заохочувальних і преміальних систем, обов'язкова наявність соціальних пакетів є недостатнім, необхідною є розробка концепції мотивації, в якій гармонійно сполучалися б прагматичні та альтруїстичні мотиви сприйняття нововведень, та її реалізація з урахуванням індивідуальних і колективних інтересів.

При вирішенні питання які ж якості персоналу необхідно мотивувати, особливу увагу слід приділяти рівню та якості освіти, фаховій підготовці, творчому підходу до виконуваних виробничих функцій, інтелектуальним здібностям, комунікативним якостям, психофізіологічним характеристикам. Закріплення та розвиток цих характеристик потребують організації системи безперервного підвищення кваліфікації та перепідготовки з урахуванням необхідності оволодіння новітніми досягненнями у відповідній сфері виробництва та завдань підтримання та укріплення конкурентної позиції організації в мінливому зовнішньому середовищі, що постійно оновлюється та ускладнюється.

З метою активізації нововведень як в корпоративній культурі, так і в загальному інноваційному процесі в системі стимулювання креативної інноваційно спрямованої праці важливе місце повинна посідати наявність перспектив розвитку творчої особистості, які повинні охоплювати не тільки фаховий, кваліфікаційний, особистісний розвиток, соціально активну, навіть лідируючу позицію в колективі тощо, а й можливості кар'єрного зростання в організації.

Тема 12. Урахування чинників невизначеності та ризику на етапах обґрунтування проектів інноваційного розвитку

12.1 Інновації і ризик: проблеми і методи оцінки. Класифікація інноваційного ризику. Методичні підходи щодо оцінки інвестиційних ризиків
12.2 Порівняльний аналіз метолів кількісної оцінки ризику
12.3 Аналіз чинників ризику на етапах вибору цільового ринку

12.1 Інновації і ризик: проблеми і методи оцінки. Класифікація інноваційного ризику. Методичні підходи щодо оцінки інвестиційних ризиків

Здійснення будь-якої цілеспрямованої діяльності у відповідності з прийнятими планами є головною умовою ефективного функціонування підприємства. Спочатку потрібно дослідити якого впливу зазнають дії, які прогнозуються, тобто які чинники і в якому ступені впливають на очікуваний результат. Ці зміни, а також зіставлення заходів, що прогнозуються, і можливого впливу будь-яких чинників на діяльність, що планується, допомагають визначити її ціль і очікуваний результат. В процесі планування відносно простою задачею виступає вимір таких впливів, причини яких зрозумілі, заздалегідь відомі і які обов'язково відбудуться в результаті дій, що прогнозуються, тобто їх настання є функцією (наслідком) цих дій. Однак кількість подібних факторів, які прямо чи непрямо впливають на результати господарської діяльності підприємства, обмежена. Тому необхідно постійно проводити моніторинг зовнішнього (конкуренти, постачальники, урядові рішення, суспільна думка тощо) і внутрішнього середовища підприємства для того, щоб своєчасно виявляти чинники, які стохастично впливають і не були враховані, й оперативно реагувати на їх дію (рис. 12.1).

Високий ризик інноваційної діяльності зумовлюється тим, що на інноваційну діяльність істотно впливають чинники зовнішнього і внутрішнього середовища. Трансформаційні процеси, що відбуваються в Україні, об'єктивно вимагають узгодження національної економічної політики, інноваційної політики, ринкових перетворень зі світовою системою економічних координат, керуючись цим, ризик інноваційної діяльності набуває особливої значимості, оскільки багато важливих рішень приймаються в умовах неповної, неточної чи суперечливої інформації.

З початку 50-х років XX століття в зарубіжній літературі активізується теоретична розробка проблем ризику інвестицій і пов'язаних з цим питань. Домінуюче положення акціонерного капіталу, розвиток фінансових ринків, масові банкрутства потребували поглибленого дослідження питань оцінки вартості підприємств з точки зору невизначеності отримання необхідного доходу. Перша обґрунтована праця у даному напрямку з'явилася в США у 1952 р., автором якої був Г. Марковиц. Згідно концепції, поведінка учасників фінансового ринку визначається не тільки очікуваним доходом на свої інвестиції, але і ризикованістю даних угод, тобто ступенем невизначеності отримання доходу. Тому кожний інвестор намагається зменшити свій ризик за допомогою диверсифікації портфелю цінних паперів. У відповідності до розробленої Г. Марковицем теорії вибору раціонального портфелю інвестицій, інвестор повинен підібрати такий «набір цінних паперів», який міг би знизити ризик втрати доходу або отримання дуже маленького доходу.

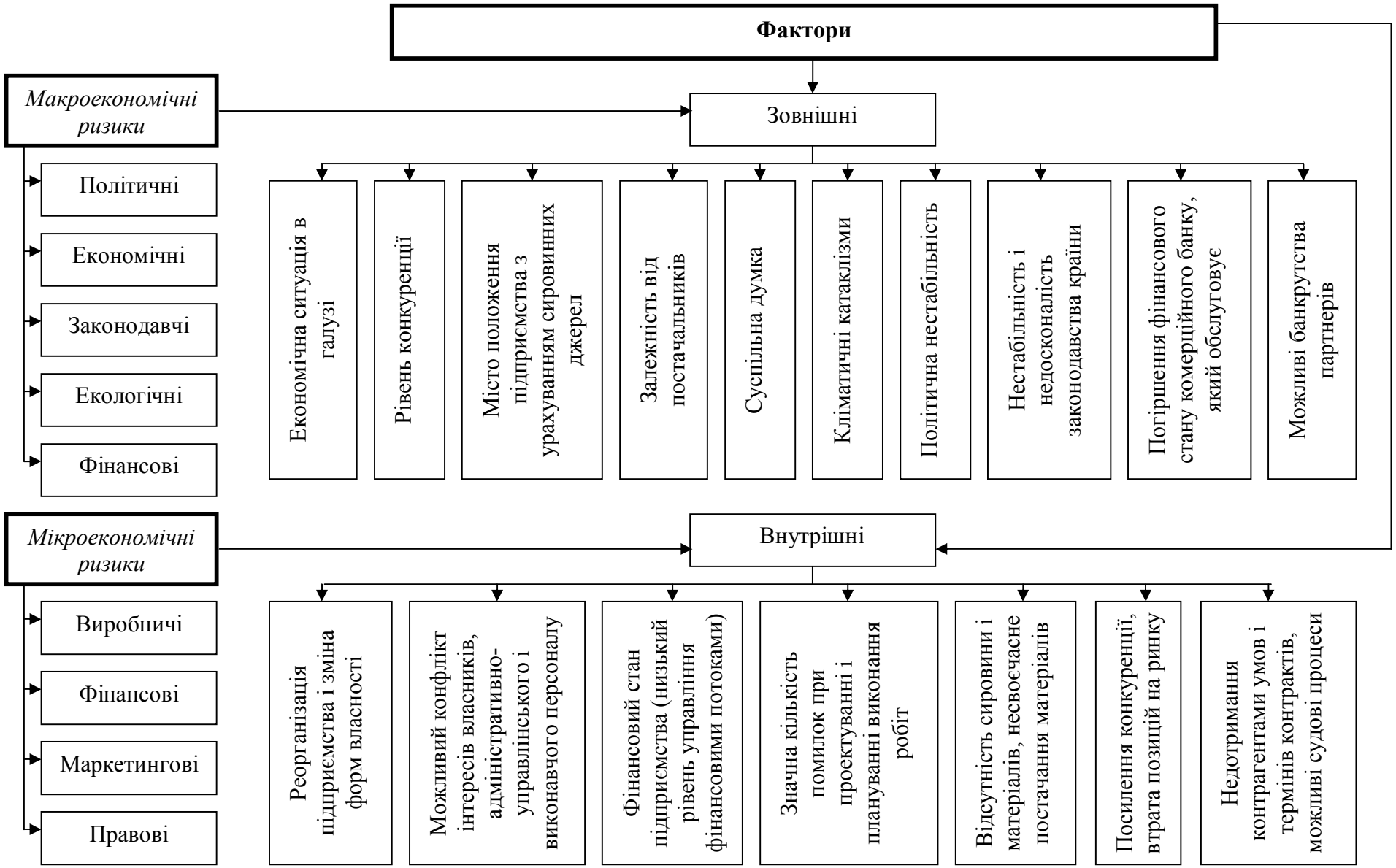


Рисунок 12.1 – Класифікація факторів, які створюють ризик неефективної інноваційної діяльності

Розрахунок ризику, який припускається, здійснюється за допомогою визначених моделей. При цьому ризик дорівнює величині відхилень очікуваного доходу випадкової змінної від середнього її рівня. Потім, у відповідності з розрахунковими величинами ризику, корпорація формує портфель цінних паперів, який має назву «ефективний». Ефективність портфелю означає, що інвестор, який має дану структуру портфелю, отримає очікуваний дохід з мінімальним ризиком.

У 60-ті роки В. Шарп, Дж. Лінтнер і ін. розвили та доповнили концепцію Г. Марковица і запропонували принципово нову теоретичну модель рівноваги, яка була названа моделлю ціноутворення на ринку капіталовкладень (Capital Asset Pricing Model, **CAPM**), яка була основана на оцінці фінансового ринку з використанням математичного апарату. Найважливішими теоретичними результатами реалізації цієї моделі стало наступне:

– структура оптимального портфелю для усіх однакова і не залежить від схильності інвестора до ризику;

– премія за ризик, тобто перевищення очікуваної ефективності ризикової цінної папери або портфелю цінних паперів над ефективністю безризикового внеску будь-якої цінної папери ,яка була включена в оптимальний портфель, пропорційна премії за ризик, пов'язаний з портфелем у цілому;

– ринок являє собою оптимальний портфель, тобто структура ринку відповідає структурі оптимального портфелю.

При побудові CAPM зроблені наступні допущення, які стосуються деяких властивостей ринку. Наприклад, усі інвестори мають тотожну суб'єктивну оцінку майбутньої ефективності і ризику для усіх цінних паперів; існують безризикові цінні папери; інвестори могуть брати і давати у борг безобмежену кількість цінних паперів з номінальною відсотковою ставкою тощо. Подібні допущення різко звузили межи застосування моделі. Таким чином, модель CAPM відображує не реальний, а «ідеальний» ринок, на якому допущення вірні. Однак реальний ринок цінних паперів навіть при розвитому фондовому ринку відрізняється від «ідеального». Ступінь близькості реального ринку до «ідеального» визначає ступінь застосування теоретичних результатів моделі на практиці.

Слід зауважити, що основний акцент у вище перерахованих концепціях ставився на вивченні ризиків, пов'язаних з небезпекою втрати від біржових операцій, яки проводяться, з формуванням пакету високодохідних цінних паперів тощо, тобто на дослідженні ризиків, пов'язаних з фінансовими, а не реальними інвестиціями.

Існує багато різноманітних визначень ***поняття «ризик»***. Балабанов І.Т. визначає ризик як можливу небезпеку втрати, яка витікає зі специфіки тих чи інших явищ природи і видів діяльності людського суспільства. Шапіро В.Д. розглядав ризик як можливу втрату, яка була викликана настанням випадкових несприятливих подій. На думку Шарпа У.Ф. ризик це невизначеність, яка пов'язана з вартістю інвестицій у кінці періоду.

Найбільш повне визначення ризику, яке містіть у собі усі вище перераховані, пропонує Царьов В.В. Він розглядає ризик як адекватну характеристику рівня невизначеності, яка пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації інвестиційного проекту несприятливих подій, а також настання непередбачених негативних наслідків, а інноваційний ризик як відповідну прийнятому проектному рішенню ймовірність неотримання (недосягнення) кінцевих результатів (наприклад, економічних фінансових, соціальних, екологічних), які були заплановані його учасниками.

Василенко В.О. пропонує під інноваційним ризиком розуміти ризик, що виникає при

будь-яких видах діяльності, пов'язаних з інноваційними процесами, виробництвом нової продукції, товарів, послуг, їх операціями, комерцією, здійсненням соціально-економічних і науково-технічних проектів. Виходячи з даного визначення, зауважує автор, варто одночасно представити, що ризик – це явище, ознака і властивість діяльності, а не тільки поняття.

Наведені вище визначення поняття «ризик» об’єднує дещо спільне, а саме можливість понесення інвестором певних втрати або не в повній мірі досягнення кінцевого економічного результату в ході реалізації інноваційного проекту, або створення неконкурентоспроможної продукції. Ризик може проявлятися в тому, що новий (модернізований) товар вже в процесі виробництва виявляється непотрібним, тоді як на момент прийняття рішення про його розробку і виробництво, що спиралося на результати аналізу кон'юнктури ринку, потреб і запитів споживачів, напрямків і темпів розвитку НТП та ін., передбачалося, що попит на нього буде стійким.

Створення продукції, яка б користувалася попитом у споживача, одержання прибутку, завоювання певного сегменту ринку є основною метою, яку ставить перед собою будь-яке підприємство, що функціонує в умовах ринку. Аньшин В.М. у своїй роботі розглядає ринок як, насамперед, економічну свободу, а за неї доводиться платити. Адже свободу одного підприємця супроводжує одночасно і свобода інших підприємців, що одержали можливість купувати чи не купувати його продукцію, пропонуючи за неї свої ціни і продавати йому сировину за визначеними цінами, диктувати свої умови угод, при цьому, цілком природно, що підприємці, ділові партнери, з якими доводиться вступати в господарські відносини, прагнуть, насамперед, до своєї вигоди, до прибутку своєї компанії. А вигода одних може стати збитком для інших. До того ж підприємець-конкурент взагалі схильний витісняти свого опонента з ринку, діючи у відповідності до законів конкуренції.

З вище сказаного можна зробити висновок, що переходячи на новий продукт або виробництво, приходиться мати справу з невизначеністю, яка не залежить від бажання людей і яку не можна встановити заздалегідь. Сучасне ринкове середовище невіддільне від ризику. Ризик існує у всіх галузях ринкової діяльності, незалежно від того, враховують його чи ігнорують. Тому варто не ігнорувати ризик, діючи за принципом фіктивного зниження невизначеності, а належним чином його враховувати.

Необхідно зробити зауваження, що на думку деяких авторів, поняття «ризик» і «невизначеність» не є тотожними поняттями. *Ризик* припускає імовірнісну оцінку можливих подій. Умови *невизначеності* не дозволяють оцінити імовірності можливих кінцевих результатів подій, а часто і навіть сам набір цих подій.

Фактори ризику підлягають обов’язковому урахуванню і аналізу при розрахунках, пов’язаних з оцінкою ефективності інноваційних проектів. По суті аналіз ризиків представляє собою імовірності того, що відбудуться визначені несприятливі події і будуть негативно впливати на досягнення цілей проекту.

Аналіз ризиків проекту дозволяє оцінити чутливість економічних показників проекту до змін зовнішнього середовища під впливом факторів інфляції, невизначеності, ризику, характерних для української економіки й розробити заходи щодо ослаблення їх негативного впливу. При цьому визначаються границі зміни економічних умов, у межах яких проект залишається ефективним, виробляється параметричний сценарій, імовірнісний аналіз його розвитку. Своєрідність інноваційного виду діяльності пов’язана з акумулюванням усіх видів ризиків в одній сфері підприємництва, а саме, кредитних, відсоткових, валютних, збутових, кон’юнктурних, технічних, операційних

тощо. Інноваційні проекти містять комплекси економічних, технічних, технологічних, організаційних, фінансових і інших проектних рішень, які приймаються в умовах невизначеності, що обумовлює необхідність достовірного урахування рівня ризику.

Особі, що приймає рішення, пропонується повна й обґрунтована картина можливих результатів реалізації проекту, яка дозволяє це рішення прийняти впевнено. Метою аналізу ризиків є надання потенційним інвесторам або учасникам проекту потрібних даних для прийняття рішення відносно доцільності участі у проекті та набору заходів по захисту їх від можливих фінансових утрат, тому аналіз може проводити кожен учасник проекту Прийняття рішення щодо інноваційних проектів передбачає урахування інтересів усіх його учасників.

Практично будь-які інноваційні проекти в більшій або в меншій мірі підвладні ризикам. Чим більш значним за масштабом залучених засобів є проект та більш тривалим строк його реалізації, тим вище рівень інноваційного ризику. Наприклад, реалізація великих проектів, пов'язаних з будівництвом, підвладна «ризику не завершення», причинами якого може бути банкрутство підрядчиків, зміни у наміченому проекті, розбіжності проекту (ціни, податки). Ризик перевищення витрат виникає внаслідок зміни початкового плану реалізації проекту або заниження розрахункових витрат на будівництво, затримання термінів будівництва. Такий підхід до вивчення проектних ризиків базується на їх поетапній (пофазовій) оцінці (рис. 12.2). З урахуванням того, що рівень ризику не однаковий по стадіях реалізації проекту (життєвого циклу), він повинен відповідним чином враховуватися і відбиватися у змінній дисконтній ставці. Зрозуміло, що рівень ризику порівняно більш високий на початковій стадії реалізації інноваційного проекту і значно менший на завершальній.

Після завершення проекту можлива поява виробничих ризиків, пов'язаних з проблемами технічної підготовки і розробки проекту, неякісного інжинірингу, незадовільного навчання персоналу, нестачі сировини і зростання витрат виробництва тощо. Для запобігання виникненню вище перерахованих факторів ризику використовують усю необхідну інформацію про умови реалізації інноваційного проекту, а також якісний і кількісний види аналізу ризиків. На рис. 12.3 наведені методи аналізу ризику, які використовуються найчастіше. Також існують і інші методи аналізу ризиків інноваційних проектів: імовірнісний аналіз, метод аналогів, аналіз показників граничного рівня, метод побудови «дерева рішень» проекту тощо.

Ефективність аналізу і управління будь-якими видами ризиків в процесі інноваційного планування багато у чому визначається чітким визначенням їх класифікації. Остання дозволяє чітко визначити місце кожного виду ризиків в їх загальній системі інноваційного проектування. Завдяки класифікації можливе визначення найбільш сприятливих можливостей для економічно обґрунтованого вибору і застосування відповідних методів і прийомів управління рівнями інноваційних ризиків.

Розподіл ризиків на окремі групи за визначеними ознаками для досягнення певних цілей, визначення місця кожного ризику в їх загальній системі і застосування відповідних методів для зниження їх негативного впливу відбувається завдяки науково обґрунтованій класифікації ризиків.

В літературі існує багато класифікацій інноваційних ризиків. За класифікацією Батенко Л.П. існує два види ризиків, пов'язаних з підготовкою і реалізацією інноваційного проекту: систематичний і несистематичний. Перший належить до зовнішніх щодо проекту чинників і перебуває поза загальним контролем над

виконанням проекту. Стан економіки в цілому, політична нестабільність, умови оподаткування, тобто чинники, пов'язані з діями держави є прикладами систематичного ризику. Інші види систематичного ризику відбивають вплив чинників конкурентного середовища, як-то: загальний ринковий попит, рівень конкуренції, ціни на сировину і робочу силу в галузі.

Рисунок 12.2 – Характеристика основних видів ризиків, що виникають на різних стадіях життєвого циклу проекту

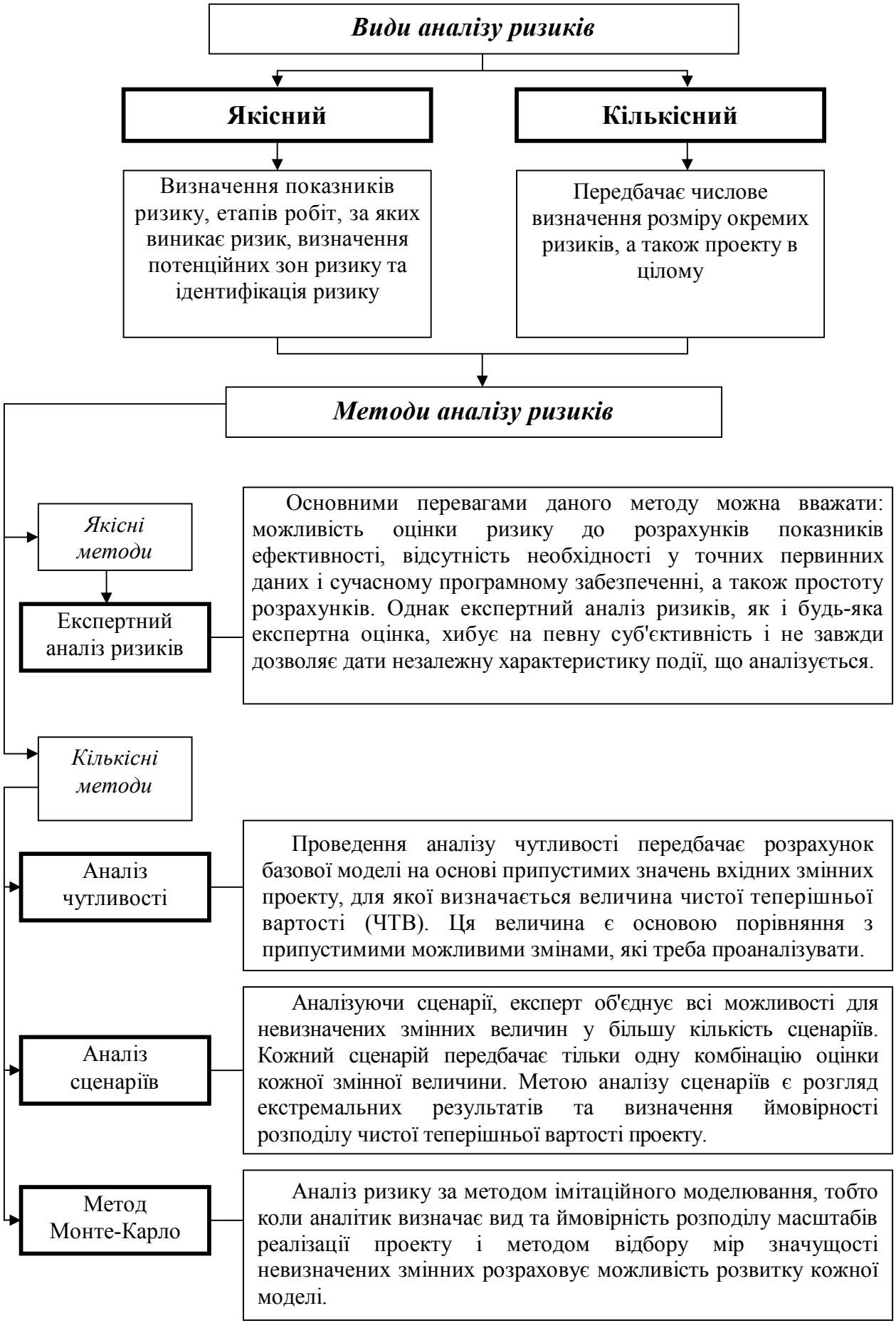


Рисунок 12.3 – Види і методи аналізу ризиків

Означені чинники мають розглядатися, бо проект, як правило, є замалим для того, щоб впливати на зміну цих чинників. Несистематичним є ризик, що безпосередньо стосується проекту. Рівень рентабельності виробництва, період початку будівництва і суто процес будівництва, вартість основного капіталу і продуктивність – усе це є видами несистематичного ризику. Інші види несистематичного ризику включають у себе зовнішні чинники, які можна контролювати або впливати на них у межах проекту. Це – заробітна плата персоналу проекту, ціни збуту продукції проекту, ціни постачальників на сировину і навіть урядові податки, як-от митний та акцизний збори, інші види податків.

Сучасна практика відокремлює ще кілька класифікаційних ознак проектних ризиків.

За тривалістю дії ризики можуть бути короткостроковими, тобто пов'язаними з фінансовими інвестиціями, що впливають на ліквідні позиції фірми, або довгостроковими, які виникають під час вибору напрямку інвестування.

За мірою впливу на фінансовий стан фірми розрізняють ризики припустимі (пов'язані із загрозою певної втрати прибутку), критичні (пов'язані із можливою втратою очікуваної виручки) і катастрофічні (що виникають у разі втрати усього капіталу фірми і супроводжуються банкрутством).

За можливістю усунення ризики поділяють на недиверсифіковані (що не підлягають усуненню) і диверсифіковані (для яких існують можливі шляхи подолання).

За мірою впливу на зміну реальних активів фірми можна виділити: динамічні - ризики непередбачених змін вартості основного капіталу, що відбуваються внаслідок прийняття відповідних управлінських рішень, ринкових або політичних обставин, які можуть призвести як до втрат, так і до збільшення прибутків; статичні - ризики втрати реальних активів унаслідок завдання збитків власності через некомпетентність керівництва.

Класифікація ризиків інноваційних проектів у залежності від рівня можливих загроз для його учасників і факторів, які пов’язані з проведенням інноваційної діяльності наведена на рис. 12.4. Інструментом, під дією якого класифікація і аналіз проектних ризиків стають глибшими, а рішення про доцільність проекту – ефективнішими, є управління ризиками. Воно пердбачає підхід до ризиків і невизначеності не як до незмінних подій, а як до подій, на які можна впливати регулюванням окремих параметрів.

При виборі конкретних засобів впливу на інноваційні ризики необхідно виходити з наступних *принципів*, запропонованих Журавльовим Ю.В.: не можна ризикувати більше, ніж це може дозволити власний капітал; не можна ризикувати більшим заради малого; слід передбачати наслідки ризику. Застосування на практиці цих принципів означає, що необхідно визначити максимально можливі збитки по інноваційному ризику, зіставити його з об’ємом капіталу підприємства, яке підвергається даному ризику, потім зіставити його можливі збитки із загальним об’ємом власних ресурсів і визначити, чи не приведе даний ризик до банкрутства.

Зниження загроз прийняття помилкових рішень і зменшення можливих негативних наслідків небажаного розвитку подій у ході реалізації прийнятих рішень є основою ***ризик-менеджменту***.

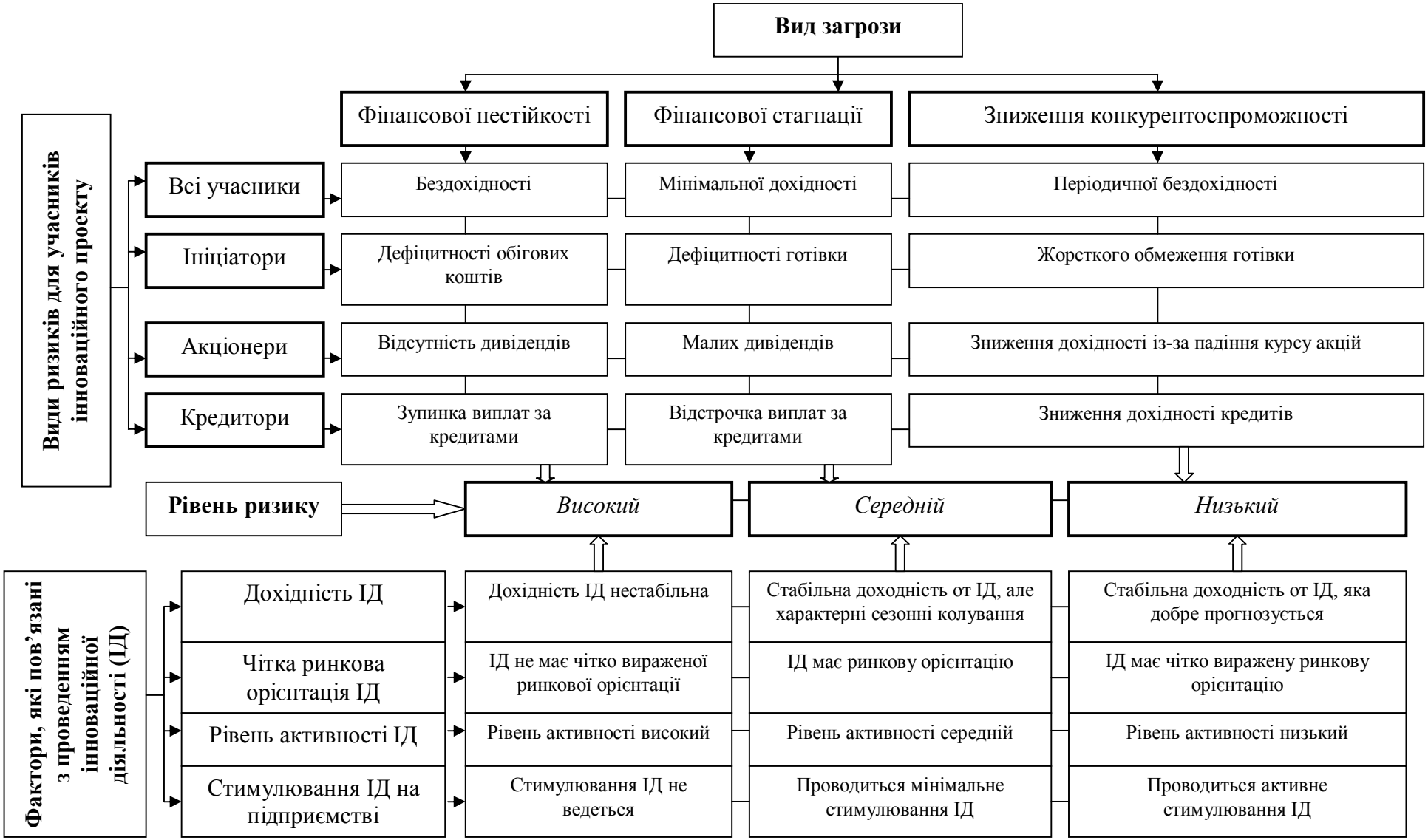


Рисунок 12.4 – Класифікація ризиків інноваційних проектів в залежності від рівня загроз для його учасників і факторів, які пов'язані з проведенням інноваційної діяльності

Ця система управління ризиком складається з двох підсистем: підсистеми, якою управляють – об’єкта управління (ризикові вкладення капіталу, економічні відносини між господарюючими суб’єктами в процесі реалізації інноваційних проектів тощо), а також підсистеми, яка управляє – суб’єкта управління (група керівників, яка за допомогою різних варіантів свого впливу здійснює цілеспрямоване функціонування об’єкту управління). Цей процес може здійснюватися і бути ефективним тільки за умови взаємного обміну необхідною інформацією між суб’єктом і об’єктом управління. Процес управління завжди передбачає отримання, передачу, переробку і практичне використання необхідної інформації. Придбання надійної і достатньої в конкретних умовах інформації грає головну роль, оскільки допомагає прийняти економічно обґрунтоване інвестиційне рішення в умовах ризику.

Слід зауважити, що ефективне управління підприємством, особливо інноваційними процесами, неможливо тільки за допомогою існуючої інформації. Практика показує, що, розробляючи заходи для зменшення ризиків деяких подій у майбутньому проекті, часто доцільно планувати можливі дії, які зможуть запобігти збільшенню інвестицій, підвищенню цін на продукцію проекту, зменшенню фізичного обсягу продажу, збільшенню тривалості виробничого та збутового циклу тощо. Найдоцільніше здійснювати вище перераховані заходи за допомогою спеціальної підсистеми в системі управління підприємством. Розробка і впровадження такої підсистеми має опиратися на знання методів управління ризиком.

Всю сукупність ***методів управління ризиком***, що застосовується в господарсько-управлінській практиці підприємств, Мізюк Б.М. пропонує поділити на чотири типи:

– *методи ухилення від ризику*. Найбільш поширеніші в господарській практиці. Ними користуються менеджери, що надають перевагу безризиковим рішенням і діям. Керівники цього типу відмовляються від послуг ненадійних партнерів, намагаються працювати лише з колом тих контрагентів, які переконливо підтвердили свою надійність протягом певного періоду спільної праці і відмовляються від послуг сумнівних чи невідомих контрагентів. Підприємства, що дотримуються тактики «ухилення від ризику», відмовляються від інноваційних проектів, реалізація яких є сумнівною. Нерідко вони намагаються перенести ризик на третю юридичну особу, в ролі якої можуть виступати страхові компанії або інші підприємства, які виступають в ролі гаранта;

– *методи локалізації ризику*. Використовують у випадках, коли вдається досить конкретно вичленувати та ідентифікувати джерела ризику. Виділивши найбільш небезпечний етап та ділянку діяльності, потрібно зробити його контрольованим і тим самим показати рівень фінального ризику підприємства;

– *методи дисипації ризику*. Представляють собою більш гнучкий інструмент управління ризиком. Найчастіше застосовується метод розподілу загального ризику шляхом об'єднання з іншими учасниками (підприємствами) господарського процесу, що зацікавлені в успіху загальної справи. Ці методи пов'язані зі стратегією вертикальної (для впровадження узгодженої цінової політики, розподілу зон господарювання, дій проти інших конкурентів тощо), горизонтальної (у послідовності технологічних процесів, операцій постачання та збуту тощо) і навіть діагональної інтеграції. До цієї групи належать різні варіанти диверсифікації: диверсифікація діяльності, диверсифікація ринків збуту, диверсифікація закупівель, диверсифікація інвестицій тощо;

– *методи компенсації ризику*. Пов'язані зі створенням механізмів попередження

загрозливих ситуацій, їх відносять до упереджувальних методів управління. Вони вимагають клопіткої аналітичної роботи, від повноти і детальності якої залежить ефективність їх застосування. Найефективнішим методом цієї групи є стратегічне планування. Як засіб компенсації ризику стратегічне планування дає ефект в тому випадку, коли процес розробки стратегії пронизує всі сфери діяльності підприємства. Повномасштабні роботи зі стратегічного планування, що включають в себе вивчення потенціалу підприємства, дозволяють передбачити появу вузьких місць, попередити ослаблення позицій в своєму сегменті ринку, наперед ідентифікувати фактори ризику і розробити комплекс компенсаційних заходів і залучення необхідних резервів.

Вищерозглянуті методи використовуються для управління ризиком безпосередньо на підприємстві, ефективне управління яким неможливо без застосування цих методів. Слід зауважити, що в умовах трансформаційного періоду розвитку національної економіки та інтеграції України в європейське співтовариство необхідно звернути увагу на оцінку ризиків, пов'язаних з міжнародними інвестиціями. Загальний ризик міжнародних інвестицій вимірюється середньоквадратичним відхиленням його прибутковості. Для більш достовірної оцінки ризику прибутковість повинна обчислюватися досить часто. Показники ризику для міжнародних інвестицій, які обчислюються таким чином, потім порівнюються зі значеннями для різних світових, регіональних і національних ринкових індексів. Дані стосовно прибутковості й ризику для безлічі різних інвестиційних фондів з одночасним поданням прибутковості й ризику світового індексу публікують спеціальні служби аналізу якості міжнародних інвестицій (International Performance Analysis – IPA).

Слід зазначити, що подібні оцінки ризику міжнародних інвестицій часто дуже нестабільні в часі. На валютних і фондових ринках періоди стабільного курсу валют змінюються періодами різкої зміни курсів деяких чи багатьох валют і акцій. Тому одним з основних ризиків, пов'язаних з міжнародними інвестиціями є валютний ризик.

Методи управління валютним ризиком можуть використовуватися в таких ситуаціях, пов'язаних *із міжнародними інвестиціями*:

– купівля іноземної валюти, необхідної для інвестицій, за національну валюту, кошти в якій повинні надійти через деякий час;

– позика необхідної іноземної валюти чи іншої валюти з конвертацією в необхідну;

– продаж певної кількості іноземної валюти, одержаної від міжнародних інвестицій, у визначений момент часу в майбутньому;

– продаж іноземної валюти, одержаної від міжнародних інвестицій, точний обсяг якої і момент продажу невідомі;

– підтримка поточної вартості портфеля міжнародних інвестицій у перерахуванні на валюту інвестора.

Якість міжнародних інвестицій в минулому не завжди є надійним індикатором його майбутньої якості, тому міжнародні інвестиції теоретично і практично пов'язані з ризиком, яким необхідно управляти.

Головна роль у розв'язанні проблем управління ризиком як на міжнародному рівні, так і на будь-якому підприємстві належить особі, що приймає і затверджує програми зниження ризику і приймає рішення про початок їх реалізації. Це пов'язано з тим, що антиризикові заходи потребують затрат, що не приносять швидких доходів, а вимагають у деяких випадках замороження частини капіталу при створенні страхових резервів. Виходячи з цього важливо, щоб кінцеві антиризикові рішення приймались на

вищому рівні управління, де глобальні цілі стабільності і стійкості роботи не затіняються проміжними завданнями.

12.2 Порівняльний аналіз метолів кількісної оцінки ризику

Для кількісної оцінки ризику існують різні методи, серед яких найбільше поширення одержали статистичний метод (у тому числі метод статистичних випробувань чи метод Монте-Карло); аналітичний метод; метод використання дерева рішень і імовірнісного підходу; метод оцінки фінансової стійкості або оцінки доцільності витрат; метод експертних оцінок; нормативний метод; метод аналізу чутливості; метод використання аналогів та інші. Кожний з названих методів має свої переваги і недоліки і використовується в цілком конкретних ситуаціях; універсального методу, прийнятного для всіх випадків, не існує.

Нижче наведені результати ***порівняльного аналізу згаданих методів кількісної оцінки ризику***.

Статистичний метод ґрунтується на аналізі коливань оціночного показника за визначений період часу. Залежно від результативності дій за цей період часу діяльність підприємства відносять до однієї з п'яти зон ризику: безризикова зона, зона мінімального ризику, зона підвищеного ризику, зона критичного ризику, зона неприпустимого ризику.

Віднесення результатів діяльності до тієї чи іншої зони ризику виконується залежно від рівня втрат. Так, у безризиковій зоні втрати відсутні; у зоні мінімального ризику втрати не перебільшують чистого прибутку; у зоні підвищеного ризику втрати вище за чистий прибуток, але менше за валовий дохід; у зоні критичного ризику втрати вище за валовий дохід, але менше виторгу від реалізації продукції; у зоні неприпустимого ризику втрати зіставні з розміром власних коштів підприємств.

Для кількісної оцінки зон ризику вводять поняття коефіцієнта ризику, який характеризує рівень втрат (наприклад, втратам у розмірі половини чистого прибутку відповідає коефіцієнт ризику 0,125, а втратам усього чистого прибутку – 0,25) і дозволяє вести кількісну оцінку ризику. Так, у зазначених вище зонах ризику коефіцієнт ризику набуває значень: 0; 0-0,25; 0,25-0,5; 0,5-0,75; 0,75-1,0 (0 – відсутність збитків, 1,0 – банкрутство).

Відповідно до інших підходів коефіцієнт ризику може бути розрахований як відношення втрат (різниці між запланованими і фактичними результатами) до запланованого результату.

Даний метод дає досить точні результати при дотриманні трьох основних умов: наявність досить значних і достовірних статистичних даних не менше ніж за 3-5 попередніх періодів господарювання; наявність чітко виражених тенденцій змін ризику в минулому і сьогоденні; виявлені тенденції змін оціночного показника зберігатимуться і в майбутньому(наприклад, за аналогічних умов господарювання в аналізованому і прогнозованому періодах часу).

В умовах різких різноспрямованих змін характеристик зовнішнього і внутрішнього середовища даний метод практично не застосовується. Крім того, цей метод значною мірою орієнтований на констатацію існуючої ситуації, ніж на прогнозування майбутніх результатів.

Різновидом статистичного методу є *метод Монте-Карло*, який за допомогою імітаційного аналізу дозволяє встановлювати імовірності зміни оціночних характеристик проекту при можливих несподіваних ризикових (кризових) ситуаціях.

Аналітичний метод використовує традиційні показники, які застосовуються для оцінки ефективності інвестиційних і інноваційних проектів: період окупності, внутрішня норма прибутковості, індекс рентабельності, чистий приведений доход тощо. Порівнюючи значення зазначених показників альтернативних проектів, визначають ступінь їх ризику. Так, наприклад, більший період окупності чи менше значення внутрішньої норми доходності за інших рівних умов свідчать про більший ризик. Однак при зовнішній переконливості розрахунків у них не береться до уваги вплив конкретних чинників ризику, що не дозволяє рекомендувати аналітичний метод у чистому вигляді для точної оцінки ризику проектів, що реалізуються в Україні, де ступінь ризику дуже високий.

Метод використання дерева рішень й імовірнісного підходу дозволяє розглядати й аналізувати різні сценарії розвитку подій, викликані впливом різних чинників ризику. Суть методу полягає в тому, що в процесі аналізу ризику виділяють чинники впливу, які можуть збільшити чи зменшити ступінь ризику проекту; далі, зображуючи графічно можливі комбінації чинників, одержують дерево рішень, яке залежно від ступеня складності проблеми має різну кількість гілок. Гілкам дерева ставлять у відповідність оцінки(суб'єктивні чи об'єктивні) ступеня впливу кожного з чинників на ріст чи зменшення ступеня ризику. Рухаючись від вихідної точки(вершини) уздовж гілок дерева, можна різними способами досягти кінцевих точок. При цьому за допомогою відомих правил комбінування оцінок ступеня впливу конкретних чинників ризику (свідоцтв) можна визначити інтегральні оцінки кожного з варіантів шляху і вибрати оптимальний із них.

Основна проблема використання даного методу – складність виділення чинників ризику й оцінки (як правило, експертним методом) ступеня їхнього впливу на збільшення чи зменшення ризику проекту. Однак при правильному підборі експертів і наявності фактичних даних цей метод дозволяє вести дуже точну оцінку ризику.

Метод оцінки фінансової стійкості чи оцінки доцільності витрат орієнтований на ідентифікацію потенційних зон фінансової стійкості і відповідних їм зон ризику у сфері виробничо-фінансової діяльності підприємства (інвестування проекту), у результаті чого робиться висновок про фінансову стійкість конкретного виду діяльності чи про доцільність інвестиційних вкладень. Суть методу полягає в оцінці достатності обігових коштів (власних чи позичкових) для виконання конкретних видів діяльності. На підставі цього фактичне чи прогнозоване (як результат впровадження певного проекту) положення підприємства відносять до однієї з зон фінансової стійкості і відповідно ризику. Метод застосовується у двох його різновидах:

– оцінка фінансової стійкості підприємства при здійсненні ним поточної діяльності;

– оцінка доцільності інвестування конкретних проектів. При цьому порівнюють показники фінансової стійкості підприємства (фактичні і прогнозовані) до і після впровадження проекту і залежно від напрямку зміни приймають рішення.

Однак, як і аналітичний, цей метод не враховує впливу конкретних чинників ризику на ріст чи зменшення ступеня ризику проекту (виду діяльності) в цілому.

Метод експертних оцінок є, мабуть, тим єдиним методом, який дозволяє оцінювати ступінь ризику конкретних рішень чи видів діяльності в умовах дефіциту інформації. Він широко застосовується в різних його різновидах. Однак у більшості випадків його використовують для попередніх оцінок, які в міру накопичення інформації потребують уточнення, хоча в багатьох випадках іншим способом оцінити ризик неможливо.

Нормативний метод передбачає застосування системи відомих фінансових коефіцієнтів (наприклад, коефіцієнт ліквідності, коефіцієнт заборгованості, коефіцієнт автономії і т. її.) та їх нормативних значень, з якими порівнюють фактичні значення. За ступенем невідповідності оцінюють величину ризику. До переваг методу слід віднести простоту й оперативність розрахунків, однак, як і розглянуті вище аналітичний метод і метод оцінки фінансової стійкості, він не враховує впливу окремих чинників ризику. Метод може бути рекомендований в основному для попередньої оцінки з метою «відсікання» явно неприйнятних варіантів, а оцінку тих, що залишилися, слід здійснювати іншими методами.

Метод аналізу чутливості проекту. Суть методу полягає у виявленні чутливості конкретних оціночних показників проекту при зміні значень його вхідних параметрів. Використовуючи цей метод, шукають відповіді на такі питання:

– як далеко може відхилитися значення одного чи кількох вхідних параметрів від їх заданих значень за умови, що оціночний показник не перевищить припустимих меж;

– наскільки зміниться значення оціночного показника при заданих змінах одного чи кількох вхідних параметрів.

За допомогою даного методу можна встановити діапазон припустимих змін вхідних величин («запас міцності»), але, якими будуть ці зміни насправді, цей метод не дозволяє визначити.

Метод аналогій передбачає використання даних про ризики аналогічних проектів, що виконувалися в аналогічних умовах, для оцінки ризику конкретних проектів. Точність методу невисока, він використовується переважно для попередніх оцінок. Основний його недолік полягає в тому, що кожний проект має свої відмінні риси і специфіку реалізації, що не дозволяє підготувати вичерпний набір сценаріїв розвитку подій у майбутньому, використовуючи досвід минулого.

Результати аналізу стали основою вироблення загальних рекомендацій щодо застосування конкретних методів аналізу ризику на етапах обґрунтування проектів інноваційного розвитку(табл. 12.1).

Таблиця 12.1 – Рекомендації з вибору методів аналізу ризиків

Етапи	Методи аналізу ризику							
	статистичний	аналітичний	оцінки фінансової стійкості	з використанням дерева рішень	експертних оцінок	нормативний	аналізу чутливості	аналогій
Аналіз ринкових можливостей	■			■	■			■
Вибір цільових ринків	■			■	■			■
Розробка іннова-ційного проекту		■	■	■		■	■	
Вибір джерел інвестування	■				■	■		■

Вплив невизначеності більше всього виявляється при виконанні першого й останнього етапів процесу обґрунтування проектів інноваційного розвитку, тому на цих етапах доцільне використання методу експертних оцінок і в ряді випадків методу

аналогій. На етапі розробки й оцінки проектів інвестування в новації переважно використовуються формалізовані методи оцінки ризику. Однак, як зазначено вище, при зовнішній переконливості математичних викладень ці методи використовують неточні, неповні чи суперечливі дані (що цілком природно), і тому фактичні результати при реалізації обраних варіантів можуть значно відрізнятися від розрахункових.

Практично на всіх етапах можливе застосування методу експертних оцінок і методу, що використовує дерево рішень. Як показують результати, отримані в інших галузях знань, саме ці методи покладено в основу експертних систем – комп'ютерної підтримки штучного інтелекту, які довели свою здатність вирішувати складні завдання в умовах неточної, неповної чи супереч-ливої інформації. Тому можливе застосування названих, методів у їх логічному взаємозв'язку, тим більше що окремі питання в даному напрямку вже знайшли своє вирішення.

Оскільки кожний з розглянутих методів має недоліки, то в практичній діяльності слід використовувати декілька методів. Природно, отримані різними методами результати будуть різнитися, але дослідження розходжень між ними дозволить виявити чинники, які враховуються в одних методах і відсутні в інших, що впливає на точність оцінки і достовірність результатів. Аналіз розходжень у результатах дасть змогу виявити існуючі тенденції розвитку майбутніх подій з погляду ризику тих чи інших видів діяльності. А це сприятиме більш точному прогнозуванню ступеня ризику конкретних інноваційних проектів.

Однак викладене вище ілюструє лише загальні принципи кількісного аналізу ризику, у багатьох випадках дуже важко визначити як імовірності можливих результатів, так і кількісно оцінити самі результати. У цих випадках використовують інші, більш специфічні методи, що включають у різних комбінаціях елементи теорії ігор, теорії оптимізації, факторного аналізу, теорії ймовірностей (у тому числі умовні ймовірності), комбінаторики, нечіткої логіки і т. д.

Аналіз ризику не є самоціллю, він є основою прийняття ефективних рішень про вибір оптимальних з ряду альтернативних варіантів інноваційного розвитку суб'єктів господарської (підприємницької) діяльності, а також рішень про запобігання, зниження чи компенсацію ризику(можливих втрат) за кожним з проектів. Тому результати аналізу мають не тільки давати кількісну оцінку ризику, але і виявляти об'єктивні і суб'єктивні чинники ризику, визначати ступінь їхнього впливу на зростання (зменшення) ризику.

12.3 Аналіз чинників ризику на етапах вибору цільового ринку

На сьогодні для більшості підприємств стає актуальним завдання аналізу споживчого ринку з метою виявлення запитів споживачів і розробки на базі результатів аналізу і можливостей підприємства нової продукції, яка буде користуватися попитом.

Серед основних методів аналізу споживчого ринку слід відзначити його сегментацію, яка є одним з найважливіших інструментів досліджень, спрямованих на виявлення ринкових можливостей розвитку (у тому числі інноваційного), і яка тісно пов'язана з усіма їхніми напрямками. Тому точність і якість сегментації багато в чому визначають точність пошуку товаровиробником свого місця на ринку, від чого в остаточному підсумку залежить його успішна робота, у тому числі й успіх виведення на ринок і просування на ньому нової чи модернізованої продукції.

Однак слід зауважити, що прийняття рішень, пов'язаних з переорієнтуванням на нову продукцію, нові ринки (їх сегменти чи ніші), практично неминуче пов'язане з

ризиком. Тому, приймаючи конкретні рішення, які спираються на результати ринкових досліджень, необхідно всебічно аналізувати можливий вплив чинників ризику як таких, що залежать від підприємства (внутрішні), і тих, які перебувають за межами його компетенції (зовнішні).

Беручи до уваги викладене вище, доцільно розглянути питання кількісної оцінки ризику пошуку цільового ринку методом сегментації для реалізації проектів інноваційного розвитку. Це необхідно для того, щоб враховувати результати оцінки ризику при формуванні висновків про доцільність орієнтації на певні ділянки ринку і прийнятті відповідних управлінських рішень, обґрунтовано планувати комплекс заходів, спрямованих на зниження ступеня ризику, підвищуючи тим самим імовірність успіху на ринку.

Для кількісної оцінки ризику не завжди можливе використання традиційних підходів, коли відомі ймовірності настання несприятливих подій і можливі результати (втрати внаслідок неадекватного структурування ринку і відповідно неправильного вибору цільових ділянок ринку), оскільки одержати таку інформацію досить важко. Це можна зробити тільки в тому випадку, коли є статистичні дані про результати виконання аналогічних робіт у порівнянних умовах. Але ситуація може змінюватися, і минулий досвід не завжди можна використовувати. Крім того, наявність елементів неповної визначеності і внаслідок цього імовірнісний характер дій чинників ризику на етапах обґрунтування проектів інноваційного розвитку, необхідність урахування всього комплексу різноспрямованих чинників ризику, які по-різному корелюють один з одним, викликають значні ускладнення при кількісній оцінці ризику в процесі пошуку цільового ринку.

У такому випадку доцільно використовувати підходи, які дозволяють кількісно оцінювати ризик в умовах неповної, неточної і суперечливої інформації. Один з таких підходів розглянемо нижче. Даний методичний підхід ґрунтується на елементах факторного аналізу і нечіткої логіки.

Розгляд ризиків процесу пошуку цільового ринку для інноваційного розвитку будемо вести поетапно за такою схемою: причини ризику – можливі наслідки – чинники ризику (передумови, що збільшують імовірність несприятливих подій).

Оцінка власних можливостей підприємства.

Причини ризику: неадекватна оцінка можливостей виробництва і збуту нової продукції.

Можливі наслідки: важко чи неможливо виготовити намічену номенклатуру виробів у визначеній на цьому етапі кількості при заданій якості й у встановлені терміни, важко чи неможливо довести нові товари до цільових споживачів, труднощі зі збутом.

Чинники ризику: необ'єктивність аналізу, недооцінка чи переоцінка можливостей виробництва, недостатня кваліфікація експертів, помилки в оцінці системи розподілу і руху товару.

Визначення принципів і факторів сегментації.

Причини ризику: невідповідність фактичної структури, розмірів і поведінки цільового ринку прогнозованим і, відповідно, неадекватна стратегія виведення нової продукції на ринок.

Можливі наслідки: проведена сегментація (структуризація) ринку не дає чіткого уявлення про структуру споживчого попиту, канали збуту, конкурентів і т. д., унаслідок чого можливий неправильний вибір цільових сегментів (ніш) ринку, товари не знаходять

споживачів, невідповідність характеристик товару потребам і запитам споживачів; різко зростають витрати на уточнюючі дослідження і наступну сегментацію.

Чинники ризику: недостатня кваліфікація експертів, необ'єктивність аналізу і прийняття рішень, недостатня інформованість при виборі принципів і факторів сегментації, недооцінка конкурентів, ігнорування місцевих умов і традицій у регіонах споживання.

Створення комплексу матричних моделей(функціональних карт).

Причини ризику: невідповідність побудованих моделей реальним структурі, розмірам і поведінці цільового ринку.

Можливі наслідки: матричні моделі не дають чіткого уявлення про структуру споживчого ринку, для виділення цільових сегментів необхідні додаткові дослідження і, відповідно, додаткові витрати.

Чинники ризику: неузгодженість у роботі між працівниками конструкторських, маркетингових і виробничих підрозділів, недостатня чи неправильна інформованість, недостатня кваліфікація працівників, що безпосередньо займаються побудовою моделей(інформація надходить від експертів, які виділяють принципи і фактори сегментації).

Збір і аналіз інформації, яка характеризує ринки збуту.

Причини ризику: прийняття рішень на основі неправильної чи неточної інформації про перспективи інноваційного розвитку.

Можливі наслідки: випуск неконкурентної продукції, випуск продукції, що не відповідає вимогам ринку, неадекватна стратегія виходу з новою продукцією на ринок.

Чинники ризику: вибір методу збору й аналізу інформації, що не відповідає цілям аналізу і можливостям підприємства, необ'єктивність, порушення принципів репрезентативності при визначенні вибірки для аналізу, недостатність зібраної інформації, орієнтація на джерела інформації, що не заслуговують довіри, недостатня кваліфікація працівників, які проводять збір інформації та її аналіз.

Виділення сегментів ринку і їх оцінка.

Причини ризику: невідповідність фактичної структури, розмірів і поведінки цільового ринку прогнозованим і, відповідно, неадекватна стратегія виходу на ринок.

Можливі наслідки: проведений аналіз ринку не дає чіткого уявлення про структуру споживчих запитів, канали збуту, конкурентів і т. д., внаслідок чого можливий неправильний вибір цільових сегментів, товари не знаходять споживачів, невідповідність характеристик товару потребам споживачів; різко зростають витрати на уточнюючі дослідження і повторну сегментацію.

Чинники ризику: недостатня кваліфікація працівників, що проводять аналіз, необ'єктивність аналізу і прийняття рішень, порушення методики проведення комплексної критеріальної оцінки і вибору цільових сегментів, неправильний вибір принципів і факторів сегментації, недостатня точність виділення й оцінки сегментів ринку.

Вибір цільових сегментів і вироблення пропозиції для прийняття управлінських рішень щодо варіантів інноваційного розвитку.

Причини ризику: несприйняття нового товару ринком, затримки з розгортанням комерційного виробництва чи неможливість його розгортання.

Можливі наслідки: недоодержання прибутку чи банкрутство підприємства.

Чинники ризику: недоліки, що допущені на попередніх етапах (див. вище), необ'єктивність прийнятих рішень, непрогнозовані різкі зміни економічної чи суспільно-

політичної ситуації, які відбулися в період між вибором цільових сегментів і виведенням товару на ринок.

Таким чином, виділено комплекс елементарних ризиків (ризики окремих етапів) і основні чинники, що їх викликали.

Потім кожний із елементарних ризиків необхідно подати як структуру, що поєднує чинники ризику і можливі наслідки впливу їх різних комбінацій. Ці структури можуть бути зображені у вигляді дерева рішень, таблиці чи правил логічного висновку.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова

1. Безгін К. С. Управління інноваційними процесами створення цінності на підприємстві: паліатив[Текст] : монографія/ К. С. Безгін; Донец. нац. ун-т. – Донецьк: НОУЛІДЖ. Донец. від-ня, 2012. – 186 с.
2. Белопольская Т. В. Инновационно-активные производственно-экономические системы: теория и практика управления [Текст] : монография/ Т. В. Белопольская; Донец. нац. ун-т. – Донецк: Юго-Восток, 2013. – 355 с.
3. Бурєнніков Ю. Ю. Управління інноваційною діяльністю в промисловості: сутність, особливості розвитку, шляхи удосконалювання [Текст] : монографія / Ю. Ю. Бурєнніков, Н. В. Поліщук, В. О. Ярмоленко ; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 183 с.
3. Василенко В. О. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / В. О. Василенко, В. Г. Шматько; За ред. В. О. Василенко. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 440 с.
4. Дудар Т. Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / Т. Г. Дудар, В. В. Мельниченко. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 256 с.
5. Дудар Т. Г. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / Т. Г. Дудар, В. В. Мельниченко. – Тернопіль: Економічна думка, 2008. – 250 с.
6. Єфремов О. С. Управління інноваційним розвитком підприємства: аспекти методології [Текст] : монографія/ О. С. Єфремов; Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ: СНУ, 2012. – 503 с.
7. Зянько, Віталій Володимирович. Інноваційна діяльність підприємств та її фінансове забезпечення в умовах трансформаційних змін економіки України [Текст] : монографія / В. В. Зянько, І. Ю. Єпіфанова, В. В. Зянько ; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця : ВНТУ, 2015.
8. Ілляшенко, Сергій Миколайович. Інноваційний менеджмент [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / С. М. Ілляшенко. – Суми : Університетська книга, 2010. – 333 с.
9. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: Навчальний посібник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Суми: ВТД«Університетська книга»; К.: Видавничий дім«Княгиня Ольга», 2005. – 324 с.
10. Інноваційний менеджмент: навч. посібник/ Л. І. Михайлова, О. І. Гуторов, С. Г. Турчіна, І. О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.
11. Інвестиційно-інноваційний менеджмент [Текст] : навч. посіб. [для студентів ВНЗ] / Терноп. нац. екон. ун-т ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. П. П. Микитюка. – Тернопіль : Економічна думка ТНЕУ, 2015. – 451 с.
12. Канигін Ю. М. Управління інноваційним розвитком України в умовах зовнішньоекономічної інтеграції [Текст] / Канигін Ю. М., Калитич Г. І., Олешко А. А. ; Ун-т сучас. знань. – К. : Знання України, 2012. – 32 с.
13. Коваленко О. В. Управління інноваційною діяльністю: шляхи вдосконалення [Текст] : монографія/ О. В. Коваленко, В. Л. Конащук, Л. А. Кромська; Запоріз. держ. інж. акад. – Запоріжжя: ЗДІА, 2014. – 143 с.
14. Мелень, Олена Валентинівна. Інноваційні та інвестиційні процеси на промислових підприємствах України: сучасний стан і передумови розвитку [Текст] : монографія / Мелень О. В., Стригуль Л. С. – Харків : Щедра садиба плюс, 2014.

15. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. / Микитюк П.П. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.
16. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент.Навчальний посібник. / Микитюк П.П. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 400 с.
17. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник / За ред. П. П. Микитюка. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
18. Нестерова, Наталія Анатоліївна. Інноваційний менеджмент [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н. А. Нестерова ; Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського, Каф. економіки і упр. інновац. діяльн. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. – 463 с.
19. Присяжнюк А. Ю. Управління інноваційною діяльністю в контексті формування фінансових потоків [Текст] : монографія / Присяжнюк А. Ю. ; Київ. екон. ін-т менедж. – К. : ДКС Центр, 2011. – 211 с.
20. Стадник В. В. Маркетинг-менеджмент інноваційного розвитку підприємства [Текст] : [монографія] / Стадник В. В., Мельничук О. П., Йохна В. М. – Хмельницький: Гонта, 2013. – 205 с.
21. Управління інноваційним розвитком підприємства[Текст] : монографія/ [В. Г. Федоренко, Л. І. Федулова, П. І. Безус та ін. ; за заг. ред.: В. Г. Федоренко, Л. І. Федулової] ; Акад. муніцип. упр., Екон. шк. акад. УАН В. Г. Федоренка. – Київ: ДКС центр, 2014. – 346 с.
22. Управління інноваційною діяльністю [Текст] : монографія / [Верещагіна Г. В. та ін. ; під заг. ред. О. М. Ястремської та Г. В. Верещагіної] ; Харк. нац. екон. ун-т. – Х. : ІНЖЕК, 2010. – 402 с.
23. Управління інноваційною діяльністю: магістерський курс [Текст] : підручник для студ. вищ. навч. закл. / за ред проф. П. Г. Перерви [та ін.] ; Нац. техн. ун-т «Харк. політехн. ін-т». – Х. : НТУ «ХПІ», 2011. – 614 с.
24. Управління інноваційною діяльністю в умовах глобалізації [Текст] : монографія / [М. А. Латинін та ін.] ; за заг. ред. д-ра наук з держ. упр., проф. М. А. Латиніна ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, Харк. регіон. ін-т держ. упр. – Х. : Магістр, 2012. – 311 с.
25. Чайковська, Марина Петрівна. Інноваційний менеджмент [Текст] : навч. посіб. / М. П. Чайковська ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Ін-т математики, економіки та механіки. – Одеса : ОНУ, 2015. – 380 с.

Допоміжна

1. Архієреєв С. І. Інноваційний потенціал України: прогнозно-аналітичні оцінки: Монографія / С. І. Архієреєв, Т. В. Тарасенко. – Х.: Золоті сторінки, 2008. – 112 с.
2. Голубев А. А. Экономика и управление инновационной деятельностью: учеб. пос. / А. А. Голубев. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2012. – 119 с.
3. Друкер Питер Ф. Бизнес и инновации. – М.: «ИД Вильямс», 2007. – 432 с.
4. Інноваційний менеджмент у період модернізації економіки [Текст] : колект. моногр. / О. В. Литвин [та ін.]. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2013. – 216 с.
5. Исакова Н. Б. Предприятия Украины: инновационная деятельность и сетевые взаимодействия: монографія/ Н. Б. Исакова; Под ред. д.э.н., проф. В. П.Соловьева. – К.: Информ.-аналит. агентство, 2012. – 377 с.
6. Петрова І. Л. Інноваційна діяльність: стимули та перешкоди: монографія / І. Л. Петрова, Т. І. Шпильова, Н. П. Сисоліна. – К.: «КРОК», 2010. – 320с.

7. Рогоза М. Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми : монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. –136 с.
8. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / Авт.упоряд.: Г. О. Андрощук, І. Б. Жиляєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко. – К: Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.
9. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту. Магістерський курс [Текст] : підруч. для студентів ВНЗ / [С. М. Ілляшенко та ін.] ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. – Суми : Університетська книга, 2015. – 855 с.
10. Юринець, Зорина Володимирівна. Інвестиційний та інноваційний менеджмент [Текст] : навч. посіб. / З. В. Юринець, Л. Й. Гнилянська ; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. – Л. : ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 319 с.

Інформаційні ресурси

1. Господарський кодекс України [Електронний ресурс]: Закон України № 436-IV від 16.01.2003 р. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15
2. Закон України «Податковий кодекс України» (Із змінами, внесеними згідно із Законом N 2856-VI (2856-17) від 23.12.2010) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17
3. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA
4. Міністерство освіти та науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mon.gov.ua
5. Інтелектус [Електронний ресурс]: веб-журн. – Режим доступу: http://www.patent.net.ua/intellectus/ua.html
6. Інтелектуальна власність [Електронний ресурс]: наук.-практ. журн. – Режим доступу: http://www.intelvlas.com.ua/
7. Теория. Эксперимент. Технологии [Электронный ресурс]: журн. – Режим доступа: http://www.tet.zp.ua/
8. Мир техники и технологий [Электронный ресурс]: междунар. техн. журн. – Режим доступа: http://www.mtt.com.ua/
9. Державний фонд фундаментальних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dffd.gov.ua/
10. Генерация идей: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://content.mail.ru/pages/p_27901.html
11. Эксперт Украина[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.expert.ua/.
12. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від16 липня1999 рокуN 991-XIV // Відомості Верховної Ради України(ВВР), 1999, N 40, ст.363.(Редакція від05.12.2012). – Офіц. сайт ВРУ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/991-14