

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
„Харківський авіаційний інститут”

Д.Д. Узун, Ю.О. Узун

ЕКОНОМІКА І ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА

Навчальний посібник

Харків „ХАІ” 2010

УДК 330.341

Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / Д.Д. Узун, Ю.О. Узун. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. – 123 с.

Навчальний посібник розроблено відповідно до програми курсу „Економіка і організація інноваційної діяльності”, який викладається студентам зі спеціальності „Економіка підприємства”. Висвітлено теоретичні засади інноваційної діяльності, роль інновацій у забезпеченні конкурентоспроможності сучасного підприємства, типи і складові інноваційної політики й інноваційної стратегії підприємства, джерела й методи пошуку інноваційних ідей. Розглянуто етапи планування і управління інноваційними процесами, форми і джерела фінансування, напрями державної підтримки, методики оцінювання інноваційної діяльності й інноваційних процесів.

Посібник містить практикум, комплексні тести, що дасть змогу глибше осмислити теоретичний матеріал, набути навичок його практичного застосування.

Для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів, викладачів, науковців, менеджерів, усіх, хто цікавиться питаннями організації й управління інноваційною діяльністю на підприємствах.

Іл. 1. Табл. 11. Бібліогр.: 61 назва

Рецензенти: проф. В.І. Успенко,
канд. техн. наук О.Ф. Авраменко

©Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», 2010
© Д.Д. Узун, Ю.О. Узун, 2010

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Розділ 1. ІННОВАЦІЇ: СТАНОВЛЕННЯ Й СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.....	7
1.1. Інноваційні теорії технологічних змін.....	7
1.2. Сучасні концепції інноваційного розвитку.....	8
1.3. Еволюція парадигми інноваційного розвитку.....	9
1.4. Інноваційний тип розвитку як мета економічної політики держави.....	10
Розділ 2. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ.....	13
2.1. Суть інноваційної діяльності.....	13
2.2. Організація інноваційного менеджменту на підприємстві	14
2.3. Етапи й стадії інноваційного процесу.....	14
2.4. Класифікація інновацій.....	17
2.5. Життєвий цикл інновацій.....	18
Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА ІННОВАЦІЇ.....	22
3.1. Умови виникнення попиту на інновації.....	22
3.2. Визначення потреб ринку.....	24
3.3. Етапи планування нового товару.....	25
3.4. Види попиту на інновації і чинники, що впливають на нього.	28
Розділ 4. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ФІРМИ.....	31
4.1. Суть і завдання інноваційної політики підприємств.....	31
4.2. Принципи формування інноваційної політики підприємства.	32
4.3. Складові інноваційної політики підприємства.....	32
4.4. Інноваційний потенціал підприємства.....	33
Розділ 5. ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА.....	37
5.1. Техніка і технологія як складові техніко-технологічної бази підприємства.....	37
5.2. Технічний розвиток і показники технічного рівня підприємства.....	38
Розділ 6. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ.....	41
6.1. Інноваційна діяльність як об'єкт управління.....	41
6.2. Стратегічне планування інноваційної діяльності.....	41
Розділ 7. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ.....	44

7.1. Інноваційні підприємства й інфраструктура інноваційної діяльності.....	44
7.2. Організаційні структури підтримання інноваційного підприємництва.....	46
7.3. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва.....	47
7.4. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах.....	50
Розділ 8. СИСТЕМА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	51
8.1. Інвестиції й інноваційна програма.....	51
8.2. Види й джерела фінансування інноваційної діяльності.....	51
8.3. Фінансування інноваційної діяльності венчурним капіталом.....	52
8.4. Форми і особливості лізингового фінансування.....	53
8.5. Фінансування інноваційних проектів.....	54
Розділ 9. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	56
9.1. Суть і завдання державної інноваційної політики.....	56
9.2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності.....	58
9.3. Правові аспекти охорони інтелектуальної власності.....	59
9.4. Передавання права на об'єкти промислової власності.....	61
Розділ 10. СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	62
10.1. Вітчизняна практика стимулювання інноваційної діяльності.....	62
10.2. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку.....	63
Розділ 11. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ.....	65
11.1. Моніторинг інновацій як основа цілеспрямованого новаторства.....	65
11.2. Джерела інноваційних можливостей.....	66
Розділ 12. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФІРМИ.....	69
12.1. Принципи оцінювання й показники ефективності інноваційної діяльності.....	69
12.2. Основні показники економічної ефективності інноваційних проектів.....	70
ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНО-СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ.....	74
ПРАКТИКУМ.....	85
КОМПЛЕКСНІ ТЕСТИ.....	95
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	119

ВСТУП

Ситуація, що склалась в українській економіці, дає нові можливості для розвитку насамперед сфер, що пов'язані з інноваційною діяльністю. Фірми (підприємства) проводять наукові дослідження та розробляють нову продукцію з метою диверсифікації виробництва, його модернізації, створення високих технологій і сучасного виробничого потенціалу шляхом заміни машин та устаткування. Під впливом зростаючої внутрішньої і зовнішньої конкуренції інновації стають найважливішим елементом менеджменту на фірмі (підприємстві). Нові ідеї і продукти, прогресивні технології й організаційні рішення дедалі більшою мірою визначають успіх підприємницької діяльності, забезпечують виживання й фінансову стабільність фірми (підприємства). У свою чергу, інноваційна спрямованість стратегії і тактики розвитку виробництва ставить нові вимоги до змісту, організації і методики управлінської діяльності, що зумовлює необхідність формування й удосконалення специфічних форм інноваційної діяльності.

Поняття “інноваційна діяльність” досить швидко і надійно ввійшло до сучасного вітчизняного економічного лексикону. Воно означає самостійний вид діяльності підприємства, пов'язаний з управлінням процесами відновлення всіх об'єктів господарювання в ринковій економіці.

Курс “Економіка та організація інноваційної діяльності” є одним з найскладніших, оскільки його положення й методи ґрунтуються на курсах “Економіка підприємства”, “Економіко-математичні методи”, “Економічний аналіз”, “Основи технології”, “Теорія організації”, “Маркетинг”, “Фінансовий менеджмент”, “Управління персоналом” та ін. Результати застосування на практиці знань, отриманих при вивченні зазначених курсів, реалізуються в курсі “Економіка і організація інноваційної діяльності”, що, у свою чергу, є основним інструментом економії ресурсів, поліпшення якості товарів і підвищення добробуту народу.

Відповідно до теорії М. Портера конкурентний розвиток країни відбувається на основі чинників виробництва, інвестицій та інновацій. Країни, що входять у світове технологічне ядро (США, Японія, Німеччина, Великобританія, Франція), у наш час розвиваються переважно на основі активізації інноваційної діяльності.

У даному курсі передбачається вивчення комплексної концепції інноваційної діяльності різноманітних фірм (підприємств) різних галузей промисловості, охоплюючи всі стадії інноваційного процесу, починаючи з зародження інноваційної ідеї, маркетингового

дослідження інновації до її масштабного поширення в народному господарстві. Структура курсу передбачає детальне вивчення змісту інноваційних процесів, методологічних засад побудови системи менеджменту в інноваціях, принципів державного регулювання та розроблення інноваційної політики. Значне місце відведене вивченню практичних методів стратегічного управління інноваціями, маркетингу, організації, планування і фінансування інноваційної діяльності на підприємствах різних форм власності та масштабу.

Особливо докладно розглядаються питання економічного, інформаційного й правового забезпечення інноваційної діяльності й окремих інноваційних проектів, оцінювання ефективності інновацій.

Розділ 1. ІННОВАЦІЇ: СТАНОВЛЕННЯ Й СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

1.1. Інноваційні теорії технологічних змін

Теорія інноваційного розвитку Й. Шумпетера. Австрійський економіст Йозеф Шумпетер (1883 – 1950) сформулював її на основі узагальнення численних досліджень, проведених наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. У ній уперше вжито терміни «інновація», «інноваційний процес» і висловлено гіпотезу про те, що інновації з'являються в економічній системі не рівномірно, а у вигляді більш-менш одночасно освоюваних поєднаних новацій – кластерів.

Кластер (лат. *classis* – розряд) інновацій – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Й. Шумпетер розробив класифікацію хвиль, які мали місце в історії людства, визначивши ключовий фактор кожної хвилі, що дав імпульс її поширенню:

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

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

3) 1890 – 1940 рр. (причина – глобальна електрифікація та розвиток чорної металургії);

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

Учені, які працювали над цією проблемою, визначили початок п'ятої хвилі, який припадає на 90-ті роки ХХ ст. Вона пов'язана з розвитком мікроелектроніки й комп'ютерної техніки. Прогнозується наближення і шостої хвилі – хвилі розвитку біотехнології.

Принциповим положенням теорії Й. Шумпетера є те, що нове, як правило, не виростає зі старого, а з'являється поряд із ним, витісняє його і змінює все, що зумовлює необхідність у структурній перебудові.

Дослідження С. Кузнеця. Відомий американський економіст, лауреат Нобелівської премії, виходець із України Саймон Кузнець (1901 – 1985) полемізував з Й. Шумпетером щодо причин циклічності економічного розвитку і стверджував, що в бажанні підприємців інвестувати принципово нові види техніки або товари немає ніякої закономірності. На його думку, революційні інновації виникають значною мірою випадково, під впливом певних зовнішніх обставин (зміни в політиці, економіці, поява нових відкриттів тощо).

Моделі економічного зростання з ендогенним технологічним прогресом. З'явилися на рубежі 90-х років ХХ ст. Їх автори пояснюють

технологічні зміни бажанням максимізувати прибуток протягом тривалого часу, для чого ініціюють і проводять відповідні науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи.

1.2. Сучасні концепції інноваційного розвитку

Теорія інтелектуальної технології. Виникла як результат дослідження австрійським економістом Фрідріхом Хайєком (1899 – 1992) проблем інформаційної економіки і технології. Хайєк запропонував інформаційну концепцію «порядку, що розширюється» як основу цивілізації. На його думку, ринок – це гігантська інформаційна «машина», що містить величезне «неявне, розсіяне знання» про потреби та виробничі можливості людей, інформацію, яка переважає ті знання, які може мати не лише окрема людина, а й багато людей. Врахування інформації, яку надає ринок, і дії відповідно до неї подовжують «ланцюжки» людей, які працюють одне для одного (підприємців і споживачів), і дають можливість експериментувати, ризикувати, досягати максимальних результатів за найменших витрат.

Сукупність дій підприємців і споживачів, оснований на недостатньому володінні знаннями, і створює ринок.

Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства. Сформульована американським ученим П. Друкером у працях «Інновація та підприємництво» (1985) і «Посткапіталістичне суспільство» (1993). П. Друкер зазначає, що економіка 90-х років ХХ ст. принципово відрізняється від економіки 60 – 70-х років, яка була зорієнтована на виробництво, внаслідок чого підприємства зосереджували основні зусилля на його вдосконаленні. Найкраще це могли робити великі компанії, що домінували на ринку.

Інноваційна економіка (за Друкером) має такі характеристики:

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

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

3) динаміка економіки й суспільства визначається не наукою і науковцями, а мільйонами людей, що самостійно приймають рішення, часто інтуїтивні й творчі;

4) порівняно невеликі капіталовкладення у кожне робоче місце завдяки некапіталоємній технології багатьох мільйонів інноваційних виробництв;

5) знання є основним, пануючим фактором продуктивності й у

масовому виробництві;

6) головна форма власності – це інтелектуальна власність, що структурує суспільство й визначає його розвиток;

7) метою оподаткування має стати підтримання усього необхідного для довгострокових інвестицій, а головною рисою податків, важливою для всієї інноваційної економіки, – їх точна передбачуваність.

Отже, сучасні теорії інноваційного розвитку змістили акценти у поведінці людей, сформувавши у них прагнення до накопичення знань. Стало очевидним, що економічне зростання країн великою мірою залежить від інноваційної активності підприємницьких структур, від їх прагнень, зусиль і здатності використовувати у своїй діяльності новітні технології, творчо підходити до визначення способів задоволення потреб споживачів, а на основі цього вдосконалювати й оновлювати продукцію, отримуючи більші доходи й зміцнюючи свої ринкові позиції.

1.3. Еволюція парадигми інноваційного розвитку

У процесі формування сучасних уявлень про природу економічного зростання і роль інноваційних чинників у ньому відбувалася зміна парадигм, узятих науковцями за основу своїх теорій.

Парадигма (гр. *paradeigma* – взірець) – система поглядів на явище, яка ґрунтується на певному ключовому елементі.

Зокрема, ранні теорії циклічного економічного зростання опиралися на технологічну парадигму, тобто причиною циклічного розвитку вважали зміну поколінь техніки в процесі її відтворення й інфраструктури, яка обслуговує даний технологічний устрій. Нові зразки техніки й нова технологія, на думку прихильників цієї парадигми, з'являються внаслідок «вільного польоту думки» науковців і винахідників, яких ніхто не змушує вести наукові дослідження. Займаються вони цим лише для задоволення власної зацікавленості.

Дослідження Й. Шумпетера і його послідовників сформувавши техніко-економічну парадигму економічного розвитку, яка доповнювала технологічну висновками про те, що зміна технологій відбувається не через фізичне зношення, а внаслідок того, що тривале використання певної технології і її поширення у певній сфері діяльності зменшує норму прибутку підприємців. Прагнучи її збільшити, вони впроваджують принципово нові види техніки.

1.4. Інноваційний тип розвитку як мета економічної політики держави

Досліджуючи структурні джерела економічного розвитку, американський вчений Майкл Портер (нар. 1947) виділив серед них три основні:

- розвиток на основі виробничих чинників;
- розвиток на основі інвестицій;
- розвиток на основі інноваційної діяльності.

Екстенсивний (лат. *exstensio* – розширення) тип розвитку – спосіб економічного зростання, досягнення основних цілей шляхом кількісної зміни виробничих чинників (залучення додаткових ресурсів, створення нових виробництв) на основі існуючого науково-технічного рівня.

За відсутності гострої конкуренції й у відносно стабільному середовищі такий шлях був результативним і для окремих господарюючих суб'єктів, і для економічних систем загалом. Однак він має суттєві ресурсні обмеження й не придатний для використання в умовах конкуренції за ресурси. Тому в процесі зростання конкурентної боротьби найважливішими є інтенсивні чинники економічного розвитку.

Інтенсивний (лат. *intensio* – напруженість, посилення) тип розвитку – спосіб економічного зростання, що передбачає використання передових науково-технічних досягнень для підвищення продуктивності й результативності соціально-економічної системи.

В основі інтенсивного типу розвитку – застосування найефективніших виробничих чинників (вищої кваліфікації робочої сили, досконалішої технології виготовлення продукції, нових матеріалів із заздалегідь заданими властивостями тощо) для вирішення основних соціально-економічних та екологічних завдань.

Інноваційний тип розвитку – спосіб економічного зростання, оснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному «перегрупуванні» сил, зумовленому логікою НТП, цілями й завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

Перехід господарських систем до інноваційного типу розвитку зумовлений об'єктивними причинами:

- переповненістю світового ринку товарами й послугами, знайти місце у якому можна, лише сформувавши власну ринкову нішу якісно

нового товару;

– здатністю інноваційного товару створювати конкурентні переваги, що є складовою конкурентоспроможності та економічної стійкості суб'єкта господарювання в умовах невизначеного й мінливого ринкового середовища;

– світовою тенденцією індивідуалізації потреб, а значить, споживчих характеристик товару;

– прагненням транснаціональних корпорацій монополізувати ринки, що потребує від дрібніших товаровиробників інноваційної стратегії поведінки на ринку для забезпечення стійкості свого існування.

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 й використання сучасних високих технологій.

Високі технології (англ. high tech – високі технології) – сучасні наукоємні, 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 наукоємності виробництва.

Показник наукоємності виробництва – відношення витрат на науково-технічні дослідження й науково-технічні розробки до обсягу продажу продукції.

За темпами технологічного й 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.

На відміну від країн Центральної і Східної Європи, Україна продовжує продавати на світовому ринку переважно сировину й напівфабрикати.

Низька інноваційна активність вітчизняних підприємств

зумовлена різними причинами. Серед них:

- фрагментарність, непослідовність і незавершеність економічної трансформації;
- орієнтація економіки на інвестування розвитку виробництв, а не на активізацію інноваційної діяльності;
- відсутність розвинутої інноваційної інфраструктури;
- орієнтація на імпорт високотехнологічного устаткування, недостатня увага до розвитку власного науково-технічного потенціалу;
- відсутність кваліфікованого управління інноваційними процесами, спрямованого на підвищення якості продукції, отримання конкурентних переваг;
- недосконалість інструментів правового регулювання інноваційної діяльності, особливо у сфері захисту прав інтелектуальної власності.

Наслідком цього є неспроможність державних органів управління своєчасно здійснювати необхідні структурні зміни в економіці, господарському комплексі країни, що поглиблює технологічне відставання України від розвинутих країн. Несприйнятливість вітчизняного інституційного середовища до інновацій спричиняє також недостатні темпи розвитку підприємництва.

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.

Розділ 2. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

2.1. Суть інноваційної діяльності

Інноваційна діяльність (ант. innovation – введення новинок, нововведення) – діяльність, спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Об'єктом інноваційної діяльності є інновація. Слід розрізняти терміни «новація» і «інновація».

Новація (лат. novatio – оновлення, зміна) – продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних або експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

Інноваційний лаг – період між появою новації та її впровадженням.

З моменту прийняття новації до реалізації й поширення вона набуває нової якості, тобто стає інновацією. У світовій економічній літературі існує багато визначень інновації, причому вітчизняні науковці синонімом терміна «інновації» вважають термін «нововведення». Термін «інновація» запровадив австрійський економіст Йозеф Шумпетер (1883–1950), який у 1912 р. у праці «Теорія економічного розвитку» вжив словосполучення «нова комбінація».

Інновація (нововведення) – кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у вигляді виведеного на ринок нового або вдосконаленого продукту, нового або вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» зазначено, що об'єктами інноваційної діяльності є:

- інноваційні програми й проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва й підприємництва;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва й (або) соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування й перероблення;
- товарна продукція;

– механізми формування споживчого ринку та збуту товарної продукції.

2.2. Організація інноваційного менеджменту на підприємстві

Інноваційний менеджмент (лат. management – управління) – підсистема менеджменту, метою якої є управління інноваційними процесами на підприємстві.

Організація та управління інноваційною діяльністю здійснюються фахівцями різних функціональних служб і різних рівнів управління. Завдання щодо впровадження новацій вирішуються менеджерами залежно від рівня управління. Так, менеджери вищої ланки, маючи добре розвинуту інтуїцію, всебічні знання у галузях економіки, володіючи сучасними інформаційними та комунікаційними технологіями, визначають перспективні напрями розвитку бізнесу, ставлять стратегічні цілі, окреслюють коло інновацій, що можуть бути використані для реалізації поставленої мети. Менеджери середньої управлінської ланки керують втіленням у життя інноваційних рішень керівництва, що передбачає вміння консолідувати персонал для досягнення цілей, здатність створити відповідний психологічний клімат у колективі, організувати й координувати роботу виконавців відповідно до певних завдань.

Інноватор – особа, яка ініціює процес упровадження інновації і бере на себе відповідальність за його реалізацію.

Суб'єкти інноваційної діяльності – фізичні або юридичні особи, які проводять інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні або позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів.

2.3. Етапи й стадії інноваційного процесу

Інноваційний процес – процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби, послідовний ланцюг дій, що охоплює усі стадії створення новизни та її практичного використання.

Спрощено модель інноваційного процесу можна подати як кілька послідовних етапів: наука – техніка – виробництво.

Наука

На цьому етапі розробляють теоретичні основи певної проблеми, розглядаються стадії фундаментальних і прикладних досліджень.

1. Фундаментальні дослідження. Спрямовані на вивчення теоретичних засад процесів або явищ. Поштовхом до їх проведення є

виникнення гіпотези, яка потребує підтвердження. Результатом фундаментальних досліджень можуть бути відкриття.

Відкриття – науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі невідомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на НТП і розвиток цивілізації, слугує джерелом винаходів.

Винахід – результат науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), що відтворює принципово новий механізм, який може стати основою появи значної частини інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Фундаментальні відкриття й винаходи характеризуються, як правило, великим проміжком часу від формулювання гіпотези до практичного застосування винаходу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Інтервал між винаходом і його впровадженням, роки

Відкриття	Рік появи відкриття	Рік практичної реалізації	Інтервал, роки
Фотоапарат	1727	1839	112
Телефон	1820	1876	56
Магнітний запис звуку	1880	1931	42
Радіо	1867	1902	35
Телебачення	1907	1945	38
Синтетичний каучук	1910	1938	30
Радар	1925	1938	13
Синтетичні волокна	1930	1939	9
Атомна бомба	1939	1945	6
Напівпровідники	1941	1951	10
Комп'ютер з пам'яттю	1945	1949	4
Транзистор	1948	1953	5
Інтегральна схема	1958	1961	3
Мікропроцесор	1968	то	2
Персональний комп'ютер	1972	1974	2

Наведені дані засвідчують тенденцію до значного скорочення часу між відкриттям і його практичним застосуванням у ХХ ст. Це зумовлено усвідомленням вигоди, яку можна мати від швидкої реалізації інновації, і можливостями, які відкриває технічний та організаційний рівень сучасних спеціалізованих науково-технічних закладів і дослідних лабораторій великих корпорацій.

Фундаментальні наукові дослідження здійснюються у спеціалізованих наукових закладах і фінансуються державою та корпораціями.

2. Прикладні дослідження. Визначають напрям прикладного застосування знань, здобутих у процесі фундаментальних досліджень. Їх результатом є нові технології, нові матеріали, нові системи. Ці дослідження також потребують значних інвестицій, є ризикованими й виконуються, як правило, на конкурсній основі галузевими науково-дослідними інститутами або вузами на замовлення держави або за рахунок великих промислових компаній, акціонерних товариств, інноваційних фондів тощо.

Техніка

На цьому етапі втілюють теоретичні конструкції явищ і процесів у матеріальну оболонку, розглядаються стадії дослідно-конструкторських і проектно-конструкторських робіт, які спрямовані на розроблення, проектування, виготовлення та випробовування дослідних зразків нової техніки, технології або нового продукту. Фінансують ці роботи, як правило, зацікавлені фірми (у тому числі на засадах спільної з іншими фірмами участі).

Виробництво (комерціалізація нововведення)

Це етап впровадження у виробництво нового продукту, розроблення програми маркетингу й просування новинки на ринок. Інвестиції на цьому етапі теж ризиковані, але їх повністю бере на себе суб'єкт господарювання, акумулюючи для цього кошти у спеціальних фондах і використовуючи позичковий капітал (банківські кредити).

Цей етап охоплює кілька стадій:

- дослідження ринку;
- конструювання;
- ринкове планування;
- дослідне виробництво;
- ринкове випробування;
- комерційне виробництво.

Основними етапами інноваційного процесу на підприємстві є:

- 1) генерація ідей щодо способів задоволення нових суспільних потреб;
- 2) розроблення задуму та попереднє оцінювання його ринкової привабливості;
- 3) аналіз інституційних умов реалізації задуму й супроводжувальних витрат, їх зіставлення з фінансовими можливостями підприємства;
- 4) конструкторське й технологічне розроблення нового товару;
- 5) пробний маркетинг – прогнозування попиту й оцінювання

майбутніх вигод;

6) планування та організація процесу виробництва нового товару;

7) комерційна реалізація новинки.

Ці етапи є сутністю інноваційної діяльності на підприємстві, вони обов'язкові для кожного суб'єкта ринку. Водночас для підприємств, що не мають необхідного наукового потенціалу, деякі з перелічених етапів можуть бути відсутніми або мати інший зміст.

Трансфер (франц. transfert, від лат. transfero – переносу, переміщую) технологій – передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг.

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

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

2.4. Класифікація інновацій

I. За змістом виокремлюють:

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

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

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

Продуктові інновації передусім спрямовані на створення нової споживчої цінності, що приваблює більшу кількість споживачів.

Інновації процесу, як правило, мають переваги у витратах, продуктивності, якості. Ринкові інновації розширюють межі ринку, на якому працює фірма.

II. За ступенем новизни виділяють:

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

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

– псевдоінновації (інновації, які залучаються фірмами у технологічний процес або продукт, щоб затримати зниження норми прибутку й продовжити життєвий цикл поліпшувальної інновації, наприклад, зміна дизайну товару, матеріалу, з якого він виготовляється; зміна способу рекламування тощо).

2.5. Життєвий цикл інновацій

Життєвий цикл інновації – період від зародження ідеї, створення новинки і її практичного використання до моменту зняття з виробництва.

Життєвий цикл створення, впровадження інновації [4] (нового виробу або послуги) і його наступної модернізації у найбільш загальному вигляді показані на рис. 2.1. Етапи розроблення (фундаментальні, прикладні дослідження, проектно-конструкторські роботи) і стадія освоєння нововведення характеризуються негативними грошовими потоками (відсутність прибутку, здійснення необхідних вкладень). Навіть на стадії виробництва грошові потоки негативні, незважаючи на те, що новий продукт або послуга реалізуються на ринку. Це зумовлено необхідністю розширення виробництва нововведення, а також внесеними доробками.

Ф. Котлер розглядає життєвий цикл продукту (послуги) щодо процесу розвитку продажів товару й одержання прибутку, що складається із чотирьох етапів:

- виведення нововведення на ринок;
- зростання;
- зрілість і затримка зростання;
- занепад.

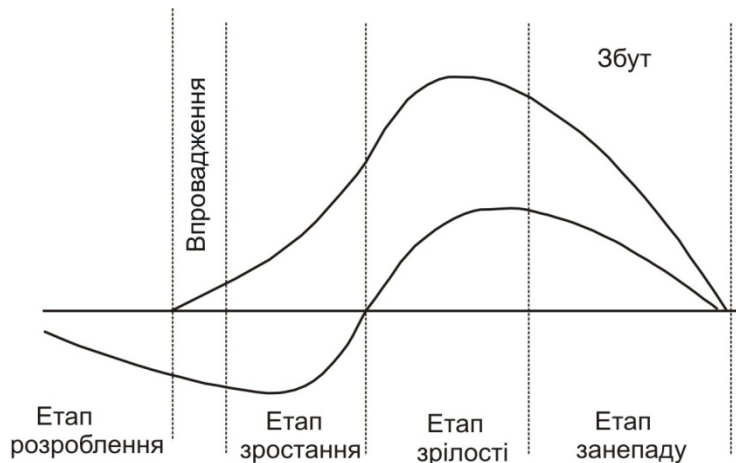


Рис. 2.1. Життєвий цикл створення, впровадження й модернізації інновації

Етап виведення товару на ринок характеризується повільним зростанням збуту продукції, що випускається:

- через технічні проблеми, пов'язані з усуненням недоліків у виробництві товару;
- затримки з розширення виробничих потужностей;
- неналагоджену систему збуту й затримок з доведенням товару до споживача;
- високий ступінь невизначеності поведінки споживачів.

Основна стратегія фірми на цьому етапі спрямована на розширення ринку, і, хоча ціни на новий продукт високі, чистий грошовий потік практично нульовий через високі одноразові витрати на підготовку виробництва й витрати на маркетинг, спрямовані на просування товару.

Етап зростання – це період швидкого сприйняття товару ринком і зростання прибутку. Саме на цьому етапі на підприємстві можуть з'явитися конкуренти з товарами-аналогами або товарами-замінниками, тому важливо продовжити період зростання за рахунок таких дій:

- випуск нових моделей;
- проникнення в нові сегменти ринку;
- введення додаткових властивостей і функцій та підвищення якості новинки;
- використання нових каналів розподілу товару;
- удосконалювання рекламної діяльності;
- зниження цін.

Стратегія розвитку ринків здійснюється фірмою на підставі проведених досліджень думок покупців і аналізу сегментації ринку.

Мета даної стратегії – зростання обсягу продажів шляхом впровадження наявних товарів на нові ринки й поліпшення діяльності на старих ринках. Вона в основному базується на системі збуту й ноу-хау в галузі маркетингу. Проведені дослідження дозволяють визначити сегмент ринку. Підприємству за допомогою коштів комунікації варто переконати цей сектор у необхідності покупок товару й заповнити нішу ринку.

Виведення на ринок – цінова стратегія відносно нового продукту, що має на меті досягти високих обсягів продажів і придбання значної частки ринку, а також перешкодити конкурентам вийти на даний ринок. Ціна проникнення має бути досить низкою, розраховуючи на те, що при невисокому рівні валового прибутку видатки окупляться за рахунок високого обігу.

Позитивні сторони стратегії проникнення:

- досить ефективна тактика на ринку, де покупці відрізняються прихильністю до певного товарного знака (пізніше ціну й продукт можна буде підняти);
- має сенс при лише невеликій технологічній перевазі, оскільки конкуренти не змусять себе чекати.

Негативні сторони стратегії проникнення:

- відсутність можливості підняти ціну для тих, хто готовий платити більше, бажаючи бути новаторами;
- коли споживачі звикнуть до дешевини продукту, підняти на нього ціну стане непросто, до того ж у свідомості споживачів може скластися стійкий образ продукту з невисокою якістю.

Етап зрілості й уповільнення зростання пов'язаний з насиченням ринку й уповільненням темпів збуту продукту. Основна характеристика етапу пов'язана з використанням ефекту масштабу виробництва (випуску масової продукції), що дозволяє фірмі втримувати незмінними обсяги випуску продукції. Підприємство захищає свою частку на ринку такими методами:

- розробленням модифікацій товару й виходом на нові сегменти ринку;
- пошуком нових способів застосування продукту;
- поліпшенням якості товару, його властивостей і зовнішнього оформлення;
- проведенням нової рекламної кампанії;
- застосуванням активних прийомів стимулювання збуту;
- пропозицією нових або вдосконалених післяпродажних послуг.

Етап занепаду характеризується падінням збуту й зниженням прибутку. Необхідний постійний аналіз показників товару, що вступив

на стадію занепаду (обсяг збуту, частка ринку, рівень витрат, рентабельність тощо). По кожному з таких товарів можливі такі дії:

- продовження виробництва товару, тобто скорочення витрат, пов'язаних з товаром: на рекламу, науково-дослідні роботи з удосконалювання виробу, на придбання устаткування та ін.;

- зняття товару з виробництва.

Заходи щодо продовження життєвого циклу продукції звичайно застосовуються на етапах зростання й зрілості, у початковій фазі вмирання товару, з огляду на процес його морального старіння.

Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА ІННОВАЦІЇ

3.1. Умови виникнення попиту на інновації

До чинників, які найбільшою мірою стимулюють фірми до залучення інновацій, належать:

- зниження рівня стабільності надходжень матеріальних і сировинних ресурсів, які підприємства використовують у процесі виготовлення продукції;

- розширення асортименту продуктів, які претендують на те саме місце на ринку;

- зміна потреб і бажань клієнтів;

- економічні цикли, потрясіння й непевності, що впливають на ринок;

- технологічні зрушення, що спричиняють зміну сформованих ідеологій виробництва продукції тощо.

Насичення ринку певними товарами зменшує підприємницький дохід фірми. Це підштовхує підприємців відшукувати нові можливості для його отримання, які можуть критися у зміні напряму діяльності, в освоєнні виробництва нового продукту, нових способах використання традиційних ресурсів, залученні принципово нової технології, яка радикально поліпшує властивості товару (як це було, наприклад, із телевізорами при переході від лампових до транзисторних, а відтак – і цифрових). Усе це – інновації, які можуть забезпечити підприємству конкурентні переваги, створити умови для зміцнення його ринкових позицій, стабільного розвитку.

Конкурентні переваги – характеристики підприємства, його продукції або послуг, які забезпечують йому певні переваги над конкурентами.

Конкурентні переваги поділяють на два типи:

1. Переваги низького рангу, пов'язані з доступністю джерел сировини, наявністю дешевої робочої сили, отриманням тимчасових податкових пільг тощо. Вони є нестійкими, оскільки можуть бути скопійовані конкурентами.

2. Переваги високого рангу, пов'язані з наявністю у підприємства кваліфікованого персоналу, здатного використовувати сучасні технології у всіх сферах діяльності, вести інноваційний пошук і створювати новинки, отримувати патенти, розвивати й вдосконалювати матеріально-технічну базу підприємства, забезпечувати високі стандарти діяльності та формувати позитивний імідж підприємства. Такі переваги є тривалими й сприяють вищій ефективності підприємницької діяльності.

Підприємці мають створювати щось нове, відмінне від уже відомого. Ініціативність, підприємливість – це одна з найважливіших складових, яка дозволяє їм виділитися серед інших, вирватись уперед, зайняти кращі позиції.

Підприємець – індивід, який завдяки наявності певних рис створює підприємство або бізнес, керує ним і бере на себе всі пов'язані з цим ризики з метою отримання підприємницького доходу.

Французький економіст Жан-Батіст Сей зауважував: «Підприємець – це той, хто переносить економічні ресурси з галуззю з нижчою продуктивністю праці у галузі з вищою продуктивністю праці та більшими доходами». Таким, наприклад, був американець Рей Крок, засновник мережі ресторанів «Мак-Дональдс». Він нічого не винайшов. Кінцевий продукт нічим не відрізнявся від того, що роками виробляли в кожному пристойному американському ресторані. Але внаслідок упровадження нової концепції менеджменту (вивчення «цінностей» постійних клієнтів), стандартизації «продукту», серйозного розроблення технологічного процесу й обладнання, а також аналізу необхідності робіт фірма змогла не тільки підвищити ефективність використання ресурсів, а й створити новий ринок і нового покупця. Отже, надзвичайно важливо своєчасно побачити нові можливості, які криються у давно відомому.

Інноваційні зміни, систематичне й послідовне впровадження новацій є запорукою успіху підприємницької діяльності. Для цього необхідно вміти правильно оцінювати ринкову ситуацію, прогнозувати можливі зміни й вести цілеспрямований пошук щодо розроблення тих інновацій, які можуть бути корисними для підприємства.

Інноваційна діяльність – це складний багатоаспектний процес, який умовно можна поділити на три складові:

- інноваційна ініціатива;
- визначення потреб ринку;
- налагодження виробництва нового продукту для задоволення ринкових потреб.

Інноваційна ініціатива. Наявна тоді, коли у певної особи з'являється нова ідея щодо раніше відомих явищ або процесів і вона приймає рішення втілити її у життя. Якщо ця ідея стосується сфери підприємницької діяльності (кращий спосіб використання ресурсів, випуск нових товарів, надання нових послуг тощо), то вона становить інтерес для впровадження. Проте дуже важливо, щоб ініціювання інновацій відбувалося не лише на основі нових знань, а й з урахуванням можливості їх перетворення на комерційно привабливий продукт. Цього досягають шляхом вивчення готовності ринку до сприйняття інновації.

Визначення потреб ринку. Інновації, поштовх яким дав ринок, мають більший успіх, ніж ті, що виникли внаслідок застосування результатів науково-технічних досліджень. Інноваціям мають передувати всебічні дослідження ринку, за допомогою яких визначаються напрями дослідницьких робіт, встановлюються критерії відбору інноваційних ідей, окреслюється коло пошуку конструктивних і дизайнерських рішень для створення нового продукту. Без цього неможливо передбачити реакцію споживачів на новий продукт.

Налагодження виробництва нового продукту для задоволення ринкових потреб. Відбувається з урахуванням виробничих потужностей підприємства-інноватора, його здатності фінансувати процес промислового освоєння новинки, можливості швидкого переналагодження устаткування на її випуск.

3.2. Визначення потреб ринку

Вивчення попиту на товари, що існують на ринку, дає змогу зрозуміти, якого нового товару очікують споживачі на конкретному ринковому сегменті, встановити обсяги його продажу в разі впровадження у виробництво.

Попит – обсяг продукції або послуги, які споживач хоче та спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу.

Вивчення попиту здійснюється за такими аспектами:

- обсяг попиту;
- наявність потенційних покупців;
- потреба в товарі;
- можливість придбання товару;
- ціна товару;
- час виведення товару на ринок і його реалізації на ньому;
- ринки збуту продукції.

Така послідовність дослідження ринкового попиту дає підстави для прийняття рішень щодо доцільності розроблення нового продукту або виведення його на новий ринок.

Отже, попит на інновації виникає внаслідок змін, що відбуваються у середовищі господарювання. Ринкова динаміка потребує від підприємств щоденної копійки роботи, спрямованої на вдосконалення своєї діяльності: перехід на принципово нові, екологічно чисті, мало- та безвідходні технології; конструювання, технічна підготовка та освоєння випуску нових видів продукції; знаходження нових способів використання існуючих ресурсів. Водночас інноваційну діяльність слід спрямовувати на раціоналізацію існуючого виробничого процесу, підвищення ефективності та якості

усіх аспектів виробничо-господарської діяльності.

3.3. Етапи планування нового товару

Створення нового продукту – це складний і багаторівневий процес [38] застосування спеціальних знань, досвіду, методів і засобів для досягнення певної мети. Новий продукт завжди є результатом змін у матеріальному й технологічному рівнях виробництва та нормативному його забезпеченні, а тому належить до сфери управління проектами. До головних критеріїв оцінки різних варіантів виконання робіт зі створення нового продукту відносять терміни й вартість досягнення очікуваних результатів. Вони, у свою чергу, залежать від величини наявних ресурсів і від використовуваних технологій. Згідно з теорією менеджменту проектів створення продуктової інновації завжди має такі складові: цілі, основні критерії і обмеження, головні та додаткові важелі управління, невизначеність і ризику.

Процедура створення нових товарів від виникнення ідеї аж до випуску готового виробу є органічним поєднанням кількох етапів.

1. *Генерування (розроблення) ідеї.* Задум нових товарів постає як наслідок процесу цілеспрямованого пошуку або виникає випадково. Спонукальними мотивами можуть бути: інтерв'ю, спостереження за подібними товарами на виставках або ярмарках, звіти й пропозиції торгових агентів, дослідження недоліків продукції, що виробляється, вивчення тенденцій у розробленні нових виробів фірмами-конкурентами, аналіз патентної інформації, вивчення думок експертів з питань техніки та технології, оцінювання власних переваг і «слабких місць». Інакше кажучи, джерелом ідей нових товарів і послуг можуть бути різні мотиви, але переважати мають такі, що виходять із передбачення еволюції потреб, а не з пасивної реакції на вимоги ринку. Це особливо важливо, коли брати до уваги, наприклад, ту обставину, що за висновками провідних західних маркетологів 1968 року, скажімо, для створення одного конкурентоспроможного виробу було потрібно в середньому 58 ідей, а у 80-ті роки необхідна кількість ідей зменшилась до семи на один виріб завдяки науковим обґрунтуванням, які базуються на практиці маркетингової діяльності. Підприємство може постійно шукати нові продукти, однак певні обставини інтенсифікують цю діяльність. На думку французьких учених, інколи ідея, що до неї наближав увесь попередній розвиток того чи того різновиду товару, з'являється раптово. Ще частіше створення нового продукту породжується розвитком технології (комп'ютери четвертого, п'ятого покоління). Зміни можливі також через варіативність вимог ринку (мода, автомобільні салони). Крім того,

дослідні підрозділи фірми, які діють у різних напрямках, також здатні до розроблення ідей продуктів, що породжують новий попит. Наприклад, найбільший попит буде забезпечений продуктам тієї фірми, яка створить пластмаси з традиційними споживчими властивостями, але такі, які швидко розкладаються природним шляхом, не впливаючи негативно на довкілля.

У процесі генерування нових ідей має місце традиційний, майже стандартний набір критеріїв:

- переваги треба віддавати ідеям, що мають альтернативні варіанти;

- особливо цінними є ідеї з перспективою багаторазового використання;

- переважні ті ідеї, що впливають на кінцеві результати господарської діяльності;

- першорядне значення мають ідеї, інформація відносно яких достатня для вибору раціонального (оптимального) варіанта вирішення;

- переваги треба віддавати ідеям, трудомісткість, терміни й вартість матеріальних носіїв яких не перевищують установлених фірмою обмежень.

2. Попередній аналіз можливостей виробництва і збуту. До того як ідеї конкретно втілюють у продукт, вони проходять відбір для розроблення й перевірки концепції товару в процесі аналітичного дослідження. З цією метою проводиться оцінювання ділового внутрішнього та зовнішнього середовища за економічними, комерційними, технологічними, правовими та соціальними складовими. Ретельно вивчається потенційний попит майбутніх покупців різних сегментів ринку, їхнє ставлення до самої ідеї продукту, його ціни. На цій стадії відбувається лише найзагальніше прогнозування попиту на нові товари. Таке прогнозування для споживчих товарів здійснюється різними методами. Наприклад, визначаючи місткість ринку харчових продуктів та інших товарів повсякденного попиту, можна виходити з критеріїв середніх норм споживання та кількості потенційних споживачів, беручи за основу розрахунків результати опитувань, тестів тощо. Точніші результати можна отримати за допомогою методів моделювання, коли функцію попиту визначають у вигляді середньозважених геометричних (3.1) або середньозважених арифметичних (3.2) показників:

$$Y = E^{A_1} X_1^{A_1} X_2^{A_2} \dots X_n^{A_n}, \quad (3.1)$$

$$Y = A_0 + A_1 X_1 + A_2 X_2 + \dots + A_n X_n, \quad (3.2)$$

де X_1, X_2, \dots, X_n – чинники, що визначають попит;

A_0, A_1, \dots, A_n – коефіцієнти моделі.

Основними чинниками попиту вважаються кількість можливих споживачів, зміна доходів, розподіл споживачів за доходами, співвідношення та зміни роздрібних цін, час тощо. Зрозуміло, що для прогнозування треба враховувати також і демографічні чинники: кількість сімей, їхній соціальний стан, статевий та віковий склад. Для продукції виробничо-технічного призначення й товарів довгострокового використання (телевізори, автомобілі, холодильники) треба додатково вводити чинники, пов'язані з термінами та сезонністю експлуатації продукції, а також враховувати попит на її заміну внаслідок зношення.

Беруться до уваги можливі витрати збуту, оцінюються конкуренція щодо продукту і його функцій, а також місткість можливої частки ринку, імідж марки та її популярність.

Підготовка до випуску нового продукту передбачає попереднє визначення головних обмежень: максимальної тривалості термінів розроблення, необхідності використання опрацьованих виробництвом технологій та джерел матеріально-технічного постачання, припустимого рівня витрат.

3. *Аналіз економічної доцільності випуску нової продукції.* Така оцінка здійснюється на основі аналізу потенційного попиту та можливого пропонування. Крім того, підприємство має вивчити свої матеріальні можливості: виробничі потужності на поточний момент, імовірну рентабельність необхідних інвестицій. Враховуються також можливий термін «ринкового життя» товару та вплив на нього чинників моди та технологічного старіння. Окремо вивчається можливий прибуток із передбачуваної частини ринку. Зрозуміло, що такі дослідження потребують великих витрат праці та коштів, а їхні результати є достатньо умовними. Очікуваний прибуток може бути обчислений за формулою

$$Q = (P - C)g, \quad (3.3)$$

де Q – очікуваний прибуток фірми;

P – імовірна ціна продажу одиниці продукції (послуги);

C – імовірна собівартість одиниці продукції (послуги) за умов виготовлення виробів і надання послуг в обсягах, що дорівнюють g .

4. *Проектування товару.* На цьому етапі здійснюється проектування товару, його параметрів, дизайну, упаковки, визначається назва або марка товару, виготовляються його дослідні зразки. Проектування товару є центральним елементом створення інноваційного продукту. Саме на цій стадії розв'язуються питання щодо технічного рівня виробу, можливостей високоякісного

виготовлення продукту, його майбутнього ефективного використання та експлуатації.

Успіх проектування товару залежить від значної кількості пов'язаних між собою зовнішніх і внутрішніх чинників. Їх можна класифікувати:

- як ринкові (позиція в конкуренції, оборот, попит);
- організаційні (концепція, вибір, планування, контроль, кадри, організаційні структури, фінанси);
- науково-технічні (якість, проекти, продукти);
- виробничі (витрати, технологія, організація виробництва, основні засоби).

5. Випробування дослідних зразків і доопрацювання виробів. Проектування продукції передбачає створення відповідних конструкторських документів для виготовлення й випробування дослідного зразка (партії) виробу. Тільки після випробування дослідного зразка розробляється робоча конструкторська документація для серійного (масового) виробництва. Такі зразки випробовуються спочатку на стендах виробника, потім – у реальних умовах. Як правило, з випробуваннями ототожнюють експериментальне визначення (оцінювання, контроль) кількісних та якісних характеристик об'єкта та вплив на них різних експлуатаційних чинників.

6. Розвиток виробництва та збуту. На завершальному етапі розробляється детальний план виробництва нового товару. З цією метою досліджуються джерела забезпечення матеріалами, компонентами, обладнанням, готуються робочі креслення, здійснюється запуск товарів у виробництво. На цьому етапі багато виробників керується принципом «роби своєчасно». Застосування цього принципу передбачає внесення кардинальних змін до чотирьох найважливіших виробничих сфер: управління запасами, розміщення обладнання, взаємовідносини з постачальниками, а також внутрішні виробничі відносини. Праця з постачальниками комплектувальних виробів і матеріалів передбачає контроль та аналіз супровідної документації, здійснення необхідних процедур вхідного контролю. Водночас уточнюються наявні та оцінюються перспективні вимоги до продукції. Ця діяльність пов'язана із визначенням необхідності в сервісному обслуговуванні продукції на вимогу споживача і (у разі потреби) у навчанні обслуговуючого персоналу правил експлуатації.

3.4. Види попиту на інновації і чинники, що впливають на нього

Розрізняють такі види попиту:

1. Прихований попит. Відображує неможливість задоволення

потреб споживачів за рахунок наявних на ринку товарів і послуг; якщо виробники продукції ретельно досліджують запити споживачів, така ситуація є імпульсом для розроблення нових товарів.

2. Негативний попит. Може виникати на стадії просування нового продукту на ринок; відображує факт його недолюблювання потенційними споживачами, які намагаються не купувати.

3. Надмірний попит. Виникає за умови, коли попит перевищує пропозицію. Це дуже сприятлива ситуація для інноваторів.

4. Повноцінний попит. Передбачає відповідність нововведень бажанням споживачів, перехід нововведення в стадію зрілості.

5. Нерегулярний попит. Характеризується виникненням коливань попиту протягом тривалого часу (сезонні коливання, характерні для підприємств легкої промисловості), їх необхідно брати до уваги, вибираючи час виведення новинки на ринок, щоб не опинитися у програшній ситуації, коли попит відсутній.

6. Нераціональний попит. Йдеться про попит на товари, шкідливі для здоров'я. Якщо новий продукт належить до цієї категорії (наприклад, алкогольні, тютюнові вироби), то для його просування необхідна належним чином розроблена маркетингова стратегія, яка б містила різноманітні засоби стимулювання збуту.

7. Відсутність попиту. Спостерігається у випадках, коли споживачі, на яких орієнтовано виробництво певної продукції або її реалізацію, не зацікавлені в ній або не знають про неї. Успіх залежатиме від добре продуманої реклами.

Вивчення прогнозного попиту на інноваційні товари, оцінювання наявного попиту й тенденцій його зміни для товару, що вже виведений на ринок, а також розроблення заходів для його стимулювання є надзвичайно важливою функцією маркетингових служб. Вони мають врахувати усе різноманіття чинників, що можуть впливати на попит, зменшуючи або збільшуючи комерційний успіх нововведень, їх умовно поділяють на дві групи: внутрішні та зовнішні.

Внутрішні чинники впливу на попит такі:

- відповідність галузевим стандартам;
- відповідність тенденціям моди;
- висока якість нового продукту;
- гарантійне та сервісне обслуговування;
- розмір витрат на наукові дослідження й розробки фірми-інноватора;
- ціна;
- вибір авторитетного покупця.

Зовнішні чинники впливу на попит такі:

- загальний стан економіки;
- політична ситуація;
- правова база інноваційної діяльності;
- стан екології;
- прискорення науково-технічного прогресу;
- доходи споживачів.

Розділ 4. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ФІРМИ

4.1. Суть і завдання інноваційної політики підприємств

Інноваційна політика – форма стратегічного управління, яка визначає цілі й умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності та оптимальне використання наявного виробничого потенціалу.

Інноваційна політика є частиною загальної політики підприємства, яка регламентує взаємодію науково-технічної, маркетингової, виробничої та економічної діяльності в процесі реалізації нововведень. Вона втілена у відповідних планах і програмах: стратегічних, тактичних і поточних. Це, у свою чергу, передбачає формування відповідної інноваційної політики для забезпечення реалізації обраної стратегії.

Стратегія – довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього та зовнішнього середовища.

Стратегія наступу - передбачає стрімкий розвиток організації: збільшення масштабів виробництва, освоєння нових товарів і послуг, вихід на нові ринки збуту, завоювання міцних конкурентних переваг.

Наступально-ризиковий тип інноваційної політики спрямований на піонерне впровадження радикальних інновацій, створених фірмою.

Наступальний тип інноваційної політики властивий зазвичай потужним фірмам з власними дослідними лабораторіями, відділами, що постійно працюють над створенням нових продуктів у певній галузі.

Стратегія стабільності – полягає у підтриманні існуючих розмірів підприємства і напрямів його ділової активності. Як правило, її дотримуються фірми, що виготовляють продукцію з тривалим стабільним попитом. Такої стратегії дотримуються, зокрема, провідні вітчизняні підприємства, що працюють у галузі харчової промисловості, – компанії «Світоч», «Оболонь», «Чумак» та ін.

Захисна стратегія – спрямована на утримання позицій фірми на ринку й попередження банкрутства. Це не тільки заходи щодо зменшення виробничих витрат, а й проекти реструктуризації, спрямовані на підвищення ефективності управлінської діяльності, проекти реорганізації роботи допоміжних та обслуговуючих підрозділів тощо.

Отже, з огляду на окреслені стратегічні цілі та завдання інноваційна політика організації має формувати пріоритети інноваційного пошуку.

4.2. Принципи формування інноваційної політики підприємства

Принципи формування інноваційної політики – норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності.

Класифікація принципів інноваційної політики:

1. Переважання стратегічної спрямованості.
2. Орієнтація на потреби ринку.
3. Цілеспрямованість. Мету визначає вище керівництво як бажану модель стану підприємства у майбутньому.
4. Комплексність. Цей принцип вказує на необхідність залучення у процес розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства. Дотримання цього принципу забезпечується складанням бюджету ресурсів, виділених на інноваційну діяльність за всіма її напрямками та на всіх ієрархічних рівнях.
5. Планомірність. Інноваційні плани допомагають чітко організувати процес стимулювання тих працівників, чий внесок у реалізацію інновацій був найвагомішим.
6. Інформаційна забезпеченість. Це особливо важливо для підприємств, які мають необхідний потенціал для створення інновацій власними силами, але для того щоб не «винаходити колесо», повинні використовувати напрацьоване іншими і орієнтуватися на світові технологічні стандарти.

4.3. Складові інноваційної політики підприємства

Інноваційна політика має бути спрямована на створення умов:

- для формування підходів до визначення позиції підприємця на ринку і напрямів його діяльності відповідно до ринкових тенденцій;
- прогнозування з метою обґрунтування і організаційного супроводу розробленої на перспективу концепції розвитку підприємства;
- проведення робіт щодо вдосконалення існуючої технології і організації виробництва продукції, створення технологічної бази, яка уможливлуватиме в майбутньому гнучкішу, швидшу та ефективнішу реакцію на новації, вимоги й потреби ринку;
- підвищення ролі людського фактора, стимулювання мотивації до інноваційної діяльності, що забезпечить розвиток персоналу, підвищення його професіоналізму.

Складові інноваційної політики:

1. Маркетингова політика. Спрямована на вирішення таких завдань:
 - визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень.

- розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики та створення механізмів їх реалізації;
- аналіз ефективності здійснюваної політики.

2. Політика в галузі науково-дослідній і дослідно-конструкторській роботі (НДДКР). Її завданнями є визначення наукового потенціалу підприємства; розроблення науково-технічної політики з урахуванням результатів маркетингових досліджень; формування технологічної політики; створення механізмів реалізації науково-технічної і технологічної політики, оцінювання її результатів.

3. Політика структурних змін. Зорієнтована на вивчення внутрішнього середовища і організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури й культури підприємництва. Організаційна структура й культура підприємства тісно взаємопов'язані й формують структуру відносин між працівниками підприємства. Цим елементам належить вирішальна роль на стадії розроблення механізму впровадження новацій і безпосередньо на стадії впровадження.

4. Технічна політика. Визначає можливості впровадження інновацій. Завданнями технічної політики є вивчення можливостей виробництва й вимог до нього і за необхідності – усунення виявлених невідповідностей; розроблення напрямів технічного переозброєння основних засобів підприємства; створення механізму реалізації заходів, спрямованих на вдосконалення техніко-технологічного стану підприємства; аналіз та оцінювання ефективності здійснюваної технічної політики.

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

4.4. Інноваційний потенціал підприємства

Інноваційний потенціал організації – рівень готовності організації до реалізації проекту або програми інноваційних стратегічних змін.

Внутрішнє середовище організації побудоване з елементів, що утворюють її виробничо-господарську систему. Елементи згруповані у такі блоки [72]:

- продуктивний (проектний) – напрямок діяльності організації і їхніх результатів у вигляді продуктів і послуг (проекти і програми);
- функціональний (виробничі функції і ділові процеси);
- ресурсний – комплекс матеріально-технічних, трудових, інформаційних, фінансових та інших ресурсів підприємства;

- організаційний – організаційна структура, технологія процесів за всіма функціями і проектами, організаційна культура;
- блок керування – загальне керівництво організації, система керування.

Оцінка інноваційного потенціалу проводиться за схемою ресурс (Р) - функція (Ф) - проект (П). Під проектом або програмою маються на увазі випуск і реалізація нового продукту (послуги), напрямок діяльності. Задачі оцінки інноваційного потенціалу організації можуть бути поставлені у двох аспектах:

- приватна оцінка готовності організації до реалізації одного нового проекту;
- інтегральна оцінка поточного стану організації щодо всіх або групи вже реалізованих продуктів.

Потреби практики висувають необхідність у двох схемах аналізу внутрішнього середовища й оцінки інноваційного потенціалу: детального й діагностичного.

Детальний аналіз внутрішнього середовища й оцінки інноваційного потенціалу організації проводиться в основному на стадії обґрунтування інновації і підготовки проекту її реалізації й впровадження. При великій трудомісткості він дає системну й корисну інформацію.

Схема оцінки інноваційного потенціалу організації при аналізі внутрішнього середовища така:

- дається опис системної нормативної моделі стану інноваційного потенціалу організації (його внутрішнього середовища), тобто чітко встановлюються ті якісні й кількісні вимоги до стану потенціалу по всіх блоках, компонентах блоків і параметрів, які забезпечують досягнення вже даної інноваційної мети;

- установлюється фактичний стан інноваційного потенціалу по всіх блоках, компонентах і параметрах;

- аналізується неузгодженість нормативних і фактичних значень параметрів потенціалу організації; виділяються сильні (із запасом або такі, що точно відповідають нормативній моделі) і слабкі сторони потенціалу;

- складається зразковий перелік робіт з інноваційного перетворення організації (посилення сильних сторін).

Обмеження в строках, відсутність фахівців, здатних проводити системний аналіз, відсутність або неприступність інформації про організацію (особливо при аналізі інноваційного потенціалу конкурентів) змушують використовувати *діагностичні підходи* до оцінки інноваційного потенціалу організації.

Діагностичний підхід реалізується в аналізі й діагностиці стану

організації по обмеженому й доступному як для внутрішніх, так і для зовнішніх аналітиків колу параметрів.

Обов'язкові умови якісного проведення діагностики аналізу:

- мають використовуватися знання системної моделі й у цілому системного аналізу досліджуваного об'єкта;

- необхідно знати взаємозв'язок діагностичних параметрів з іншими важливими параметрами системи, щоб стан будь-якого одного діагностичного параметра оцінити стан (або всю систему, або її частину);

- інформація про значення відпрацьованих діагностичних параметрів повинна бути достовірною, оскільки при обмеженні параметрів виникає ризик втрат через неточний діагноз стану системи.

Якщо елементом, що діагностується, є елемент «кадри» в інноваційній організації, то стан цього елемента можна діагностувати як стан системи інноватора в цілому. Діагностичними параметрами, що характеризують зовнішні прояви, будуть вхідні й вихідні параметри. Це зовнішні параметри. Вхідні: кількість фахівців, що мають учений ступінь, витрати на заробітну плату тощо. Вихідні: тривалість виконаних робіт (тривалість фаз ЖЦІ й усього циклу, тривалість виконання проекту або програми); конкурентоспроможність, якість продукції, послуг, проектів; витрати на виконання робіт; звільнення й переміщення співробітників; обсяг виконаних робіт та ін. Як діагностичні параметри служать також інтегральні показники ефективності використання ресурсів (інтегральні не в сенсі узагальнення приватних параметрів, а в сенсі ефективності: відношення вхідних параметрів до вихідних, тобто відношення використовуваних ресурсів до отриманих результатів). Наприклад, продуктивність праці, рентабельність продукції. Якщо вхідні й вихідні параметри – це абсолютні показники, то інтегральні – відносні.

Схема оцінювання інноваційного потенціалу організації така:

– ведення каталогу керувальних впливів;
– ведення каталогу стану зовнішнього середовища в статистиці;
– ведення каталогу діагностичних параметрів, що характеризують зовнішні впливи на організацію;

– ведення каталогу структурних параметрів, що характеризують внутрішній стан організації;

– встановлення взаємозв'язку структурних і діагностичних параметрів організації;

– моніторинг діагностичних параметрів і оброблення статистичних даних;

- оцінювання структурних параметрів;
- оцінювання стану приватних параметрів і визначення інтегральної оцінки потенціалу організації.

Способом оцінювання інноваційного потенціалу підприємства є SWOT-аналіз. У процесі аналізу фіксують:

- сильні сторони потенціалу фірми, які забезпечать їй використання можливостей, що з'явилися у зовнішньому середовищі;
- слабкі сторони потенціалу фірми, які позбавляють її шансу використати нові можливості або створюють загрози для її існування.

Розділ 5. ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА

5.1. Техніка і технологія як складові техніко-технологічної бази підприємства

Здатність підприємства випускати продукцію, яка користується попитом у споживачів, великою мірою залежить від стану його техніко-технологічної бази та характеристик технології, на чому ґрунтується процес перетворення ресурсів на готову продукцію. Для багатьох підприємств технологія є основним чинником, що визначає її конкурентні переваги.

Науково-технічний прогрес (НТП) – безперервний взаємозумовлений процес розвитку науки і техніки, спрямований на створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів виробництва і продукції.

До еволюційних форм НТП відносять поліпшення окремих техніко-експлуатаційних параметрів виробів або технології їхнього виготовлення, модернізацію або створення нових моделей машин, обладнання, приладів і матеріалів у межах одного і того самого покоління техніки.

До революційних форм належать зміна поколінь техніки і кінцевої продукції, принципово нові науково-технічні ідеї, завдяки яким здійснюється масовий перехід до нових поколінь техніки у передових галузях.

Технологія (гр. *techne* – мистецтво, майстерність) – спосіб перетворення вхідних елементів (матеріалів, сировини, інформації тощо) на вихідні (продукти, послуги).

Відомий американський фахівець у сфері стратегічного менеджменту Ігор Ансофф виділив три типи технологій за рівнем їхньої мінливості:

1) стабільна технологія, яка практично залишається незмінною протягом усього життєвого циклу попиту (виготовлення консервів та інших продуктів харчування традиційного асортименту);

2) плідотворна технологія, яка дає змогу модифікувати продукти, що випускають за її допомогою, постійно вдосконалюючи їхню спроможність задовольняти потреби споживачів (гнучкі автоматизовані системи, роторні лінії, що застосовують у машинобудуванні і які здатні до значного переналагодження робочої частини при незмінній основі; комп'ютерні технології, зокрема програмне забезпечення Microsoft Office, кожна наступна версія якого відкриває ширші можливості);

3) мінлива технологія, за якої протягом життєвого циклу попиту на продукт для його виготовлення використовують нові базові технології (наприклад, телевізори, залишаючись неодмінним

атрибутом житла, пережили кілька поколінь базових технологій – від лампових до цифрових).

Вибір типу технології залежить від сфери, у якій організація здійснює свою діяльність. Існують суттєві відмінності між виробничими технологіями і технологіями обслуговування.

Виробничі технології є фондомісткими, містять складні технічні системи спеціального призначення, а в основі технологій обслуговування лежать різноманітні засоби комунікації, які є універсальними й переважно не потребують спеціального технічного оснащення.

Впровадження нової технології, як правило, зумовлене відставанням фірми у певних аспектах її діяльності, що знижує її конкурентний статус. Якщо аналіз причин відставання свідчить про вичерпання можливостей старої технології, про надмірне збільшення витрат на ремонт і модернізацію технологічного устаткування, що все одно не забезпечує продукцію тими властивостями, яких вимагає споживач, то настала пора її змінити.

5.2. Технічний розвиток і показники технічного рівня підприємства

Цілі та пріоритети технічного розвитку визначаються відповідно до загальної стратегії підприємства на певному етапі його функціонування. Вони можуть бути націлені на кардинальне поліпшення якості продукції, зменшення витрат на її виготовлення, впровадження ресурсо- або енергозберігаючих технологій, скорочення витрат ручної праці або поліпшення її умов, підвищення екологічної безпеки виробництва тощо. У будь-якому разі перед розробленням програми та вибором форми технічного розвитку слід зважено підійти до оцінювання технічного рівня підприємства. Це дасть змогу встановити послідовність завдань технічного розвитку і його напрями.

Оцінювання технічного рівня підприємства має спиратися на аналіз і узагальнення певної системи показників (табл. 5.1).

Для поглибленого аналітичного оцінювання стану технічного розвитку підприємства, необхідність у якому виникає при розробленні спеціальної перспективної програми, можна використовувати й інші показники, зокрема, ті, що відображають галузеву специфіку виробництва. До них належать: механоозброєність праці (відношення середньорічної вартості машин і устаткування до кількості робітників у найчисленнішій зміні); коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування; коефіцієнт технологічної оснащеності виробництва (кількість застосовуваних пристроїв, оснастки та інструментів у розрахунку на одну оригінальну деталь кінцевого виробу); ступінь утилізації відходів виробництва тощо.

Розрахунок та аналіз динаміки показників технічного рівня підприємства дає змогу визначити відповідність його техніко-технологічного стану вимогам сьогодення й оцінити можливості його вдосконалення з огляду на фінансову здатність підприємства.

Таблиця 5.1

Основні показники технічного рівня підприємства

Ознака групування показників	Назва показника
Ступінь технічної оснащеності праці	<ul style="list-style-type: none"> – фондоозброєність праці – енергоозброєність праці
Рівень прогресивності технології	<ul style="list-style-type: none"> – структура технологічних процесів за трудомісткістю – частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції – середній вік застосовуваних технологічних процесів – коефіцієнт використання сировини й матеріалів
Рівень механізації і автоматизації виробництва	<ul style="list-style-type: none"> – ступінь охоплення робітників механізованою працею – частка обсягу продукції, виготовленої за допомогою автоматизованих засобів праці
Технічний рівень устаткування	<ul style="list-style-type: none"> – продуктивність – надійність, довговічність – питома металомісткість – середній строк експлуатації – частка прогресивних видів у загальній кількості – частка технічно та економічно застарілого в загальному парку

Важливим завданням планування технічного розвитку підприємства є визначення межі експлуатації виробничого устаткування. Технічні засоби виробництва слід підтримувати у стані, який забезпечує дотримання всіх параметрів технологічного процесу й виготовлення продукції високої якості. Цього можливо досягти профілактичними заходами та своєчасним ремонтом і модернізацією обладнання. В умовах фінансової скрути деякі підприємства намагаються продовжити термін експлуатації технічних засобів виробництва. Однак настає момент, коли витрати на ремонт стають настільки великими, що навіть істотна модернізація не виправдовує вкладених коштів.

Альтернативою капітальному ремонту та модернізації виробничого об'єкта є його заміна новим. Важливо порівняти результати обох варіантів відтворення з погляду економічної віддачі. Для цього необхідно врахувати таке:

- 1) у процесі заміни застарілого обладнання новим виникатимуть

додаткові одноразові капітальні витрати й втрати від недоамортизації старої машини;

2) здійснення капітального ремонту та продовження таким чином терміну служби машини ще на один ремонтний цикл зумовлює збільшення собівартості виготовлення продукції відремонтованим обладнанням порівняно з її величиною при використанні нових машин.

Щоб визначити, що економічно вигідніше, необхідно порівняти загальну величину витрат і втрат у першому й другому випадках. У першому – це вартість капітального ремонту і втрати на експлуатаційних витратах, а в другому – витрати, пов'язані з придбанням нової техніки та втрати від недоамортизації старої. До того ж необхідно врахувати різницю в продуктивності, а також тривалості ремонтних циклів нової і відремонтованої машини.

Умову економічної ефективності витрат на капітальний ремонт виробничого об'єкта можна подати такою формулою:

$$R_i + S_e < K_n \alpha \beta + S_a, \quad (5.1)$$

де R_i — витрати на i -й капітальний ремонт машини; S_e – сума перевищення експлуатаційних витрат для відремонтованої техніки порівняно з новою; K_n – балансова вартість нової машини; α і β – коефіцієнти, які показують відношення відповідно продуктивності капітально відремонтованої машини до продуктивності нової у першому циклі експлуатації і тривалості ремонтного циклу відремонтованої машини до тривалості експлуатації нової до першого капітального ремонту; S_a – втрати від недоамортизації старої машини.

Можна визначити ефективність модернізації. Оскільки модернізація суміщується з ремонтом, то формула для визначення коефіцієнта ефективності витрат на капітальний ремонт і модернізацію, які здійснюються одночасно, має вигляд

$$\eta_{\text{рм}} = 1 - \frac{R_i + M + S_e}{K_n \alpha \beta + S_a}, \quad (5.2)$$

де M – витрати на модернізацію виробничого обладнання. При цьому для визначення S_e , α і β треба брати відповідні показники модернізованої і нової техніки.

Розрахункові коефіцієнти $\eta_{\text{рм}}$ можуть бути використані для економічного обґрунтування черговості заміни обладнання.

Розділ 6. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ

6.1. Інноваційна діяльність як об'єкт управління

Управління інноваційним процесом – невід'ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організацію і стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

Основними завданнями, що вирішують у межах управління продуктовими інноваціями, є:

- дослідження ринку для нових продуктів (потреби, місткість, переваги споживачів, вибір цільових сегментів ринку, стратегії просування товару до споживача); прогнозування характеру і стадій життєвого циклу нового продукту;
- визначення способів продажу нового продукту;
- дослідження кон'юнктури ринку ресурсів;
- здійснення комплексного аналізу витрат, ціни, обсягів виробництва й продажу нового продукту;
- оцінювання ефективності інноваційного проекту;
- аналіз ризиків, визначення методів їх мінімізації та страхування.

Стратегічне управління інноваційною діяльністю – прогнозування глобальних змін в економічній ситуації, пошук і реалізація масштабних інноваційних проектів, які сприятимуть успіхові підприємства й забезпечуватимуть його ефективне функціонування та розвиток у тривалій перспективі.

Плани й програми інноваційної діяльності складають на основі ретельного вивчення таких чинників зовнішнього середовища:

- економічних (стан і кон'юнктура ринку, темпи економічного зростання, ставка банківського відсотка та ін.);
- науково-технологічних (принципові технологічні зміни, ринок інновацій);
- демографічних (зміна структури й рівня доходів населення);
- екологічних (гострота екологічних проблем і їх регламентація чинним законодавством);
- рівня конкуренції в галузі;
- можливості розширення ринку.

6.2. Стратегічне планування інноваційної діяльності

Етапи планування інноваційної діяльності підприємства:

I. Аналіз зовнішнього середовища й прогнозування його

розвитку. На цьому етапі аналізують поточну кон'юнктуру ринку і її визначальні фактори, прогнозують розвиток кон'юнктури. Виділяють фактори, що сприяють розвитку підприємства, створюючи для нього нові можливості, і фактори, які можуть становити загрозу. Їх співвідношення впливає на вибір загальної та інноваційної стратегії підприємства.

II. Аналіз внутрішнього середовища підприємства. На цьому етапі аналізують результати минулої діяльності, ефективність функціонування підприємства загалом і за окремими видами діяльності, на основі чого визначають його сильні та слабкі сторони.

Сильними сторонами підприємства вважають:

- міцні ринкові позиції;
- великі масштаби виробництва;
- наявність унікальної технології;
- переваги в сфері витрат;
- високу кваліфікацію працівників підприємства;
- позитивний імідж;
- наявність інновацій і можливості їх реалізації;
- винахідливість у функціональних сферах діяльності;
- стійке фінансове становище;
- доступ до закритих для широкого загалу джерел інформації;
- можливість залучення рідкісних ресурсів тощо.

До слабких сторін підприємства належать:

- нездатність фінансувати необхідні зміни стратегії;
- застаріла технологія;
- відсутність управлінського хисту й концептуального мислення у вищого керівництва;
- надмірна централізація управління;
- відставання у сфері досліджень і розробок;
- відсутність ефективної системи контролю;
- неефективні системи мотивації та оплати праці;
- слабка маркетингова діяльність тощо.

III. Визначення загальної стратегії підприємства.

Здійснюється на основі зіставлення місії підприємства, його сильних і слабких сторін, а також можливостей і загроз зовнішнього середовища. Полягає у виборі одного із можливих напрямів поведінки підприємства у майбутньому.

Виділяють такі напрями: 1) стратегію стабільності, що передбачає підтримання існуючих розмірів підприємства та напрямів його ділової активності; 2) стратегію зростання, що полягає у збільшенні розмірів фірми через нарощування виробничих

потужностей та освоєння нових напрямів діяльності шляхом самофінансування або придбання чи злиття з іншими фірмами; 3) стратегію скорочення, що використовується за несприятливих для фірми обставин; передбачає «відсікання зайвих» підрозділів або видів діяльності (тих, що перестали бути рентабельними), переорієнтацію ділової активності, самоліквідацію.

IV. Визначення інноваційних можливостей. Передбачає зіставлення інноваційного потенціалу підприємства й інноваційно-інвестиційного клімату, сформованого у країні.

V. Формування стратегічних інноваційних цілей. Інноваційні цілі вказують вектор розвитку, на основі якого формують інноваційну стратегію підприємства. Стратегічні цілі підприємства, яке планує масштабне завоювання ринку, відрізняються від стратегічних завдань фірми, яка ледве зводить кінці з кінцями. У першому випадку в основі наступальної стратегії мають бути радикальні інновації, у другому – інновації поліпшувального характеру, оскільки на інше немає ані фінансових, ані інтелектуальних ресурсів.

VII. Розроблення концепції інноваційної стратегії. Основою розроблення інноваційної стратегії є теорія життєвого циклу продукту, ринкові позиції фірми та її науково-технічна політика.

Інноваційна стратегія – стратегія, націлена на передбачення глобальних змін в економічній ситуації і пошук масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства.

Види інноваційних стратегій

Стратегія наступу передбачає використання світових досягнень науки й технологій, наявність власних наукових доробків, можливість фірми швидко пристосовуватися до нових технологічних можливостей (Microsoft, АКБ ім. Антонова та ін.).

Стратегія захисту для реалізації загальної стратегії стабілізації, спрямована на утримання конкурентних позицій фірми на існуючих ринках.

Імітаційна стратегія для реалізації загальної стратегії стабілізації фірмами, які не є піонерами у випуску на ринок певних нововведень, але залучилися до їх виробництва, придбавши у фірми-піонера ліцензію.

Залежна стратегія для реалізації загальної стратегії стабілізації фірмами-субпідрядниками великих компаній. Залежні фірми не роблять спроб змінити свою продукцію, оскільки тісно пов'язані з вимогами до неї головної фірми та виконують роботи на її замовлення.

Розділ 7. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ

7.1. Інноваційні підприємства й інфраструктура інноваційної діяльності

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

Ця сфера містить такі складові:

1. Ринок новацій. Основним товаром на цьому ринку є науковий і науково-технічний результат – продукт інтелектуальної діяльності, на який поширюються авторські права, оформлені відповідно до чинного законодавства. Його формують наукові організації, вищі навчальні заклади, тимчасові творчі колективи, окремі винахідники тощо.

Практика свідчить, що в продуктах, які знаходять своє практичне застосування, матеріалізується відносно небагато нових ідей. Так, за проведеними дослідженнями на японських успішних фірмах лише 33% персональних ідей дійшли до стадії технічного розроблення, 47% з них – до стадії комерційного розроблення, 56% з них були випущені у масове виробництво і дійшли до ринку. Тобто частина ідей, цілком реалізованих у масовому виробництві, становить приблизно 8,7%. При цьому із чотирьох нових продуктів лише один приймається споживачами й успішно реалізується на ринку. Через це японці вважають, що для успіху нового виробу необхідно продукувати не менше 18 нових ідей.

2. Ринок чистої конкуренції нововведень. Товаром на ньому виступають різноманітні інновації (технічні, економічні, організаційні, соціальні тощо), реалізація яких дає змогу суб'єктам підприємницької діяльності отримати певні конкурентні переваги.

3. Ринок інвестицій. Основним товаром на цьому ринку є вільні фінансові кошти різних організацій, фінансово-кредитних установ, фондів, які можуть бути залучені суб'єктами підприємництва для реалізації інновацій.

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

Венчурні фірми – переважно малі підприємства в прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення й впровадження

інновацій, пов'язаних з підвищеним ризиком.

Форми венчурного підприємництва.

Незалежні венчурні фірми. Організуються як акціонерні товариства, рекламує у пресі свою ідею створення новації, акумулюючи під цю ідею кошти приватних та інституційних інвесторів.

Впроваджувальні фірми. Створюються однією або декількома корпораціями на пайових засадах. Отримали назву «зовнішнього венчуру». Вони можуть бути подані у кількох модифікаціях, організаційно оформлених як науково-дослідні консорціуми (лат. consortium – співучасть, співтовариство):

Венчурні фірми, що фінансуються інвестиційними фондами (компаніями, трастами). Можуть також використовувати кошти великих корпорацій, банків, пенсійних і благодійних фондів, страхових компаній, особисті заощадження інвесторів, частково державні субсидії.

Внутрішній венчур.

Він передував розглянутим вище організаційним формам венчурного підприємництва. Багато великих корпорацій США («Ексон», IBM, «Дженерал електрик» та ін.) мають внутрішні венчури. Однак, на думку багатьох західних вчених, така форма венчурного підприємництва вичерпала себе. До її недоліків відносять матричну систему організації управління науково-дослідними роботами, тобто подвійну залежність венчуру від керівництва компанії і від керівництва відділу (проекту); відсутність конкуренції як стимулу інтенсифікації робіт; обмеженість коштів для фінансування венчурних проектів у період спаду виробництва в корпорації.

Для створення венчурної фірми необхідні:

- комерційна ідея (новий продукт, технологія або послуга) – суспільна потреба у конкретному нововведенні;
- підприємець, який готовий на основі нововведення створити венчурну фірму;
- «ризиковий» капітал для фінансування діяльності венчурної фірми.

Практика розвинутих країн свідчить, що 20% венчурних фірм стають відкритими корпораціями, 60% – поглинаються більшими корпораціями, а ще 20% – розоряються.

Сучасні венчурні підприємства – це гнучкі, мобільні структури, що характеризуються високою цілеспрямованою активністю. Саме малі венчурні фірми дали путівку в життя таким винаходам, як електрографія, вакуумні лампи, кулькова ручка, реактивний двигун, кольоровий папір тощо. Статистика стверджує, що понад 60% важливим нововведенням ХХ ст. дали життя венчурні фірми. Серед

вітчизняних підприємств, що створюють інноваційну продукцію, – науково-технічна компанія «Тест» (Харків), яка є розробником і виготовлювачем установок для очищення стічної води; науково-технічний центр «Техносистем» (Дніпропетровськ), який виготовляє установки для оброблення рідких розчинів і стічних вод з використанням фізико-хімічних перетворень; фірма «Арон» (Київ), яка розробила обладнання для цілорічного вирощування зеленого корму; мале підприємство «Комос» (Київ), яке створило нові телевізори з електронно-променевою трубкою, здатною безвідмовно функціонувати протягом 20 років, та ін.

7.2. Організаційні структури підтримання інноваційного підприємництва

Бізнес-інкубатор – організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

Бізнес-інкубатори як інституції для «вирощування» малих підприємств з'явилися наприкінці 50-х років ХХ ст. у США. Першим був проект одного соціолога, над яким свого часу сміялася Америка. Ідея здавалася не дуже серйозною: соціолог орендував за безцінь нікому не потрібний старий вокзал, поділив його на невеличкі кімнатки, найняв кваліфікованих юриста і економіста й дуже дешево здавав офіси для початківців малого бізнесу. Результати перевершили сподівання. Якщо за звичайних умов із 100 бізнесменів-початківців на ноги ставали ледве 12, то в цьому бізнес-інкубаторі майже 30% їх успішно перейшло з малого в середній бізнес, а значна кількість успішно заволоділа певною ринковою нішею.

До послуг бізнес-інкубаторів належать:

- оренда площ (офісних, виробничих, лабораторних, конференц-залів);
- технічно-адміністративне обслуговування (пошта, Інтернет, телефон, факс, ксерокс, офіс-секретар тощо);
- економічні послуги (послуги бухгалтера, фінансиста, економіста, маркетолога, менеджера);
- інвестиційні послуги (пошук інвесторів, залучення кредитів, стартове фінансування новостворених компаній, створення кредитних союзів);
- науково-технічні послуги (впровадження нових технологій, ноу-хау, нових продуктів).

Вони можуть бути самоокупними лише на 10 ... 60%. Тому держава повинна надавати реальну фінансову підтримку бізнес-інкубаторам.

Українські бізнес-інкубатори здебільшого існують за рахунок фінансування міжнародних донорських організацій, приміщення їм надають служби працевлаштування населення при держадміністраціях міст і районів. Джерелами їхнього фінансування найчастіше є кошти міжнародних фондів і грантових програм і лише невеликою мірою – кошти місцевих адміністрацій та спонсорів. Для сприяння розвитку бізнес-інкубаторів в Україні створено Українську асоціацію бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів.

Отже, внесок організаційних структур малого бізнесу в розвиток інноваційних процесів значний. Проте часто інноваційний продукт не вирізняється високим ступенем новизни, що спричинено відсутністю належної матеріальної бази для його створення. Масштабні інноваційні проекти силами малого бізнесу не можуть бути реалізовані.

7.3. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва

I. Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ). Є засобами формування та здійснення регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону.

Засновницькі центри. Це територіальні об'єднання новостворених підприємств (здебільшого обробної промисловості й виробничих послуг). Центри координують діяльність комерційних фірм, підтримуючи їх на етапі становлення та сприяючи розвитку тих, які забезпечують краще використання ресурсного потенціалу регіону.

Центр інновацій. У центрі реалізуються прикладні дослідження з високою вірогідністю успіху, для яких витрати на технічні й комерційні консультації не перевищують 5 тис. дол.

Центр промислової технології. Має на меті сприяння впровадженню новацій у серійне виробництво. Для цього такі центри проводять експертизи, маркетингові дослідження ринку, надають консультації промисловим фірмам та індивідуальним винахідникам з окремих питань, пов'язаних із розробленням і впровадженням новинки.

У США регіональні центри є найпоширенішою формою інтеграції науки й виробництва. Це університетсько-промислові центри та інженерні центри при університетах. Університетсько-промислові центри створюють на кошти Національного наукового фонду США при університетах з метою об'єднання ресурсів промислових фірм і наукового потенціалу (кадрового й технічного) університетів. Вони здійснюють переважно фундаментальні дослідження у тих сферах, якими цікавляться фірми-учасниці. Інженерні центри створюють на базі великих університетів за фінансової підтримки уряду для

стимулювання розроблення нових технологій і досліджують фундаментальні закономірності, що лежать в основі інженерного проектування принципово нових, не існуючих у природі штучних систем. Такі дослідження дають промисловості не готову до впровадження розробку, а лише теорію в межах певної сфери інженерної діяльності, яка може знайти застосування на практиці. Вони також здійснюють підготовку нового покоління інженерів з необхідним рівнем кваліфікації та широким науково-технічним світоглядом.

II. Технопарки (науково-технічні парки). Створюються промисловими компаніями поблизу університетів. До їх складу входять науково-дослідні підрозділи цих компаній і створені ними підприємства, які залучають для роботи над замовленнями компаній персонал університетів. Завдяки цьому наукові співробітники мають можливість застосувати на практиці результати своїх досліджень.

Перший технопарк виник у Великій Британії у 1972 р. поблизу університету в Кембриджі. Нині при цьому університеті діють два технопарки, у яких беруть участь понад 80 фірм, що працюють переважно в галузі створення автоматизованих систем.

Технопарк (науково-технічний парк) – компактно розташований науково-технічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні фірми, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

Це одна з найпоширеніших у США та Західній Європі форм функціонування розробників нових технологій з венчурними фірмами, яка дає можливість швидко комерціалізувати нововведення. Зразком цього є науково-технологічний парк «Силіконова долина», створений на базі Стенфордського університету в Каліфорнії. Він об'єднує до 3 тисяч дрібних і середніх фірм, що працюють у сфері електроніки, із загальною кількістю зайнятих 190 – 200 тис. осіб. У середині 80-х років ХХ ст. фірми «Силіконової долини» випустили третину світового виробництва мікропроцесорів, в основі яких – кремнієві кристали. Нині на базі цього парку створено технополіс.

У Японії (недалеко від Токіо) на базі нового університетського центру виникло ціле науково-технічне містечко Цукуба. Такі центри є у Великій Британії, Нідерландах, Німеччині. Найвідоміші із вітчизняних науково-технологічних парків – «Напівпровідникові технології і матеріали, оптична електроніка та сенсорна техніка», Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона, Інститут монокристалів, «Вуглемаш».

Виділяють три основних шляхи створення технопарків:

1. Створення малих підприємств у межах університету його співробітниками, що прагнуть комерціалізувати результати власних наукових розробок.

2. Створення власних спеціалізованих дрібних фірм науково-технічним персоналом великих промислових об'єднань, який вийшов із фірми завдяки відкриттю власної справи.

3. Створення парку внаслідок реорганізації діючих підприємств, які хочуть скористатися пільговими умовами, що існують для науково-технологічних парків за чинним законодавством.

Для держави загалом діяльність науково-технічних парків, центрів визначає:

- масштаби й темпи розвитку наукоємних екологічно чистих галузей економіки;

- місце країни у міжнародному поділі праці;

- можливість рівноправного економічного співробітництва з розвинутими країнами;

- масштаби притоку зарубіжного капіталу;

- можливості експорту та валютні надходження;

- рівень життя населення.

III. Технополіси. Це найсучасніші форми інтеграції науки й виробництва, що створюють умови для технологічного поштовху, результатом якого є поява значної кількості інновацій, що будуть оперативно освоєні виробництвом і забезпечать потужний економічний розвиток регіону й країни загалом.

Технополіси – об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою надання потужного імпульсу економічному розвитку регіону.

Були започатковані й набули поширення у Японії два десятиліття тому. У 1982 р. уряд Японії опублікував жорсткі вимоги до здобувачів (префектур), відповідність яким давала їм можливість створити у себе технополіс («місто техніки»). Кожен технополіс повинен був складатися з трьох основних компонентів: великих підприємств як мінімум 2 – 3 передових галузей промисловості (виробництво оптичних волокон, інтегральних схем, медичної техніки, інфор-маційних систем тощо); потужної групи державних або приватних університетів, науково-дослідних інститутів; житлової зони із сучасними будинками, розвиненою мережею доріг, спортивних, культурних, торговельних центрів. Крім того, технополіс повинен бути розташований поблизу міста з населенням не менше 200 тис. жителів і з великим аеропортом або залізничним вузлом, щоб протягом одного дня можна було поїхати до Токіо й повернутися назад.

Створення кожного технополісу обходилося в 1,25 ... 2,5 млрд дол.

Половину цих коштів виплачували з державного бюджету. Сьогодні в Японії у 18 територіальних центрах формуються регіональні наукові комплекси (технополіси), орієнтовані на пріоритетний розвиток наукоємного виробництва, концентрацію наукових сил і зміцнення потенціалу тих напрямів розвитку науки і техніки, які визначатимуть рівень виробництва у XXI ст.

7.4. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах

Галузеві міжфірмові дослідницькі інститути. Створювались за програмно-цільовим принципом. Декілька великих корпорацій однієї галузі, будучи зацікавленими у спільному проведенні певних етапів інноваційних процесів (насамперед НДДКР), організують на паях інститут, визначають довгострокову програму його досліджень, створюють орган управління..

Науково-технічний альянс (франц. *alliance* – союз) – стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції.

Учасники альянсу вкладають свої кошти у вигляді інтелектуальних, матеріальних та інших ресурсів, а після досягнення результатів одержують за угодою свою частку інтелектуальної власності.

Найбільші альянси істотно впливають на технічний рівень галузі. Консорціум (лат. *consortium* – співучасть, співтовариство) – тимчасове об'єднання промислового й банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

Консорціуми, створені за типом міжфірмового науково-дослідницького центру, мають власну науково-дослідну базу. У центрах працюють постійні співробітники або вчені, що відряджаються учасниками консорціуму.

Спільне підприємство (СП) – інститут міжфірмового співробітництва з метою розроблення, виробництва або маркетингу продукту, що перетинає національні кордони, не заснований на короткострокових ринкових трансакціях і припускає значний і тривалий внесок партнерів у вигляді капіталу, технологій або інших активів і розподілом відповідальності в управлінні між фірмами-партнерами.

Розділ 8. СИСТЕМА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

8.1. Інвестиції й інноваційна програма

Інвестиції (лат. *investio* – одягаю) – довготермінові вкладення капіталу в різні сфери діяльності з метою отримання прибутку.

Інноваційна програма – програма інноваційної діяльності, яка спрямована на досягнення цілей розвитку й передбачає участь у її реалізації різних юридичних і фізичних осіб (у тому числі іноземних), а також держави й міжнародних організацій.

Фінансування інноваційних програм здійснюють шляхом самофінансування або з використанням позичкових і залучених засобів. З огляду на це система фінансування інноваційних програм охоплює такі елементи:

- джерела фінансування;
- організаційні форми (механізм) фінансування.

Інвестування інноваційних процесів є ризикованою справою, однак у разі успіху віддача від інвестицій значно більша, ніж від поточної діяльності. Як правило, компанії прагнуть фінансувати ті проекти, які мають значний потенціал ефективності та забезпечать їм високі прибутки. Йдеться про інновації науково-технічної, організаційної, економічної, соціальної сфер.

8.2. Види й джерела фінансування інноваційної діяльності

Прямі інвестиції – використовуються безпосередньо для реалізації інноваційного проекту. До них належать інвестиції в основні засоби (матеріальні й нематеріальні активи) і в оборотні кошти.

Інвестиції в основні засоби містять придбання (або виготовлення) нового обладнання, у тому числі витрати на його постачання, встановлення й запуск;

Інвестиції в оборотні кошти забезпечують:

- нові й додаткові запаси основних і допоміжних матеріалів;
- нові й додаткові запаси готової продукції;
- збільшення рахунків дебіторів.

Інвестиції у нематеріальні активи найчастіше пов'язані з придбанням нової технології (патенту або ліцензії) і торгової марки.

Супутні інвестиції. Це вкладення в об'єкти, які пов'язані територіально й функціонально з інноваційним об'єктом і які необхідні для його нормальної експлуатації (під'їзні колії, лінії електропередач, каналізація тощо).

Джерелами фінансових ресурсів підприємства можуть бути:

- власні фінансові кошти та внутрішньогосподарські резерви;

- позикові фінансові кошти;
- залучені фінансові кошти, одержані від продажу акцій, пайових та інших внесків членів трудових колективів, громадян, юридичних осіб;
- кошти позабюджетних фондів;
- кошти Державного бюджету;
- кошти іноземних інвесторів.

Власні фінансові кошти підприємства. Використовуються найчастіше для фінансування невеликих за обсягами робіт інноваційних проектів або програм (наприклад, впровадження системи стандартів якості, модернізація деяких видів устаткування, модифікація продукції тощо):

- прибуток і амортизаційні відрахування;
- мобілізація внутрішніх активів;
- грошова частина внесків власників підприємства.

Залучені фінансові кошти. Є способом збільшення власного капіталу, оскільки не повертаються особам, що їх надали:

- емісія акцій;
- добровільні внески сторонніх осіб (спонсорів).

Позикові фінансові кошти. Передбачають повернення їх зі сплатою відсотків за користування або без сплати відсотків:

- кошти бюджетів;
- позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій;
- довгострокові кредити.

8.3. Фінансування інноваційної діяльності венчурним капіталом

Венчурний (ризиковий) капітал – якісно новий спосіб інвестування коштів великих компаній, банків, страхових, пенсійних та інших фондів в акції малих інноваційних фірм, що мають значний потенціал зростання й реалізують інноваційні проекти з високим рівнем ризику.

Обов'язковою умовою такого інвестування є участь інвестора в управлінні інноваційною фірмою і отримання прибутків від продажу.

Фінансові кошти вкладаються у венчурний бізнес без матеріального забезпечення й без гарантії з боку «венчура» (на страх і ризик власників капіталу). Тобто інвестори серйозно ризикують і в разі невдачі базової ідеї втрачають значні ресурси.

За оцінкою економістів у 15% випадків капітал, вкладений у проект, цілком втрачається; 25% ризикових фірм несуть збитки протягом тривалішого часу, ніж передбачалося; 30% – дають невеликий прибуток; 30% – протягом декількох років багаторазово

перекривають прибутком усі вкладені кошти. У 1986–1993 рр. доходи фондів ризикового капіталу в США в середньому в 10 – 20 разів перевищували суму вкладеного капіталу.

Залежно від інвестиційних перспектив виділяють три типи венчурних підприємств:

- низькопотенційні підприємства для венчурного капіталу, прибутки яких за п'ять років становлять 50 млн доларів. Такі підприємства не дуже привабливі для венчурних інвесторів, однак їх кількість на ринку сягає 90% усіх інноваційних підприємств;

- венчури середнього ринку, прибутки яких коливаються від 10 до 50 млн доларів щорічно. Саме вони потребують участі венчурного капіталу;

- високопотенційні підприємства, які мають понад 50 млн доларів щорічного прибутку впродовж п'яти років. Вони найпривабливіші для венчурних інвесторів. Як правило, мають корпоративну форму власності й становлять 1% загальної кількості інноваційних підприємств.

Одним із найактивніших венчурних фондів, що діють в Україні, є фонд Western NIS Enterprise Fund. Він реалізує широку програму інвестицій у приватний бізнес шляхом внесків до статутного фонду, кредитів, лізингу, технічної допомоги та інших заходів, які сприяють розвиткові малих і середніх приватних підприємств. Стратегія його полягає в прямих інвестиціях (безпосереднє придбання простих акцій) та інвестиціях у боргові цінні папери приватних підприємств із перспективою їх зростання. Прибуток від прямих інвестицій Фонду в розмірі від 1 до 10 млн дол. США використовують передусім для реструктуризації і розширення діяльності підприємств. Пріоритетними для інвестування Фонду стали підприємства харчопереробної промисловості, з виробництва будівельних матеріалів і підприємства легкої промисловості, а також фінансових послуг інформаційних технологій.

8.4. Форми і особливості лізингового фінансування

Лізинг – довготермінова оренда машин, обладнання, транспортних засобів на підставі договору, що передбачає їх викуп орендарем.

До основних елементів лізингового платежу належать:

- амортизація;
- плата за фінансові ресурси, залучені лізингодавцем для здійснення угоди;

- лізингова маржа – 1...3% (дохід лізингодавця за надані ним послуги);

– ризикова премія, величина якої залежить від видів і ступеня ризику, що несе за даним договором лізингодавець.

Розвиток лізингу в країні залежить від прийнятності умов оплати лізингового договору для лізингоотримувача. Сучасний ринок лізингових послуг – один з найдинамічніших. У США, наприклад, частка лізингу становить 25 ... 30% загальної суми капітальних вкладень у машини й устаткування.

8.5. Фінансування інноваційних проектів

Інноваційний проект – комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва й просування нових високотехнологічних продуктів за умов встановлених ресурсних обмежень.

Промислові проекти – проекти, які спрямовані на випуск і продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Проекти дослідження й розвитку проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів, конструкцій тощо.

Організаційні проекти – проекти, націлені на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо.

Ціна власного капіталу визначається дивідендною політикою інноватора (ціна залучення акціонерного капіталу) пропорційно частці акціонерного капіталу у власних коштах організації:

$$C_s = p \frac{U}{U + A + M + B}, \quad (8.1)$$

де C_s – ціна власного капіталу;

p – відношення суми дивідендів до ринкової капіталізації компанії;

U – акціонерний капітал;

A – амортизаційний фонд;

M – прибуток;

B – безвідплатні надходження у натуральній формі або у вигляді надходжень від спонсорів.

При самофінансуванні інновацій ціна власного капіталу є нижньою межею рентабельності: рішення про реалізацію інновацій за меншої дохідності, ніж ціна капіталу, може істотно погіршити основні фінансові показники фірми, спричинити неплатоспроможність і банкрутство інноватора. Для зовнішнього інвестора ціна власного

капіталу інноватора є гарантією повернення вкладених коштів.

Ціна залученого капіталу розраховується як середньозважена відсоткова ставка залучених фінансових ресурсів:

$$C_{inv} = \frac{\sum_{j=1}^m k_j \times V_j}{\sum_{j=1}^m V_j}, \quad (8.2)$$

де C_{inv} – ціна залученого капіталу;

k_i – ставка залучення фінансового капіталу; $k_i = 0$ для безвідплатних позик;

V_j – обсяг залучених коштів;

m – кількість джерел залучених коштів.

Ціна залученого капіталу залежить як від внутрішніх факторів (репутація фірми, імідж, політична підтримка), так і від зовнішніх (рівень інфляції, ставка рефінансування НБУ, темпи зростання ВВП тощо). Отже, інноватор, приймаючи рішення про початок реалізації проекту, повинен враховувати ціну власного й залученого капіталу, а також його структуру (співвідношення власних і залучених коштів). Поєднання цих факторів у показникові ціни капіталу є базою для визначення інвестиційної привабливості інноваційного проекту.

Після визначення вартості проекту й ціни капіталу, необхідного для його інвестування, слід оцінити його комерційну привабливість для інноватора й інвестора, для чого використовують показник норми прибутку. Якщо він перевищує середній по галузі з урахуванням масштабів діяльності підприємства, то проект є комерційно привабливим для інноватора.

Зовнішній інвестор, визначаючи норму прибутку проекту, бере до уваги альтернативні вкладення коштів, порівнюючи при цьому ризик вкладень і їх дохідність (як правило, інвестиції з меншим ризиком приносять інвестору менший дохід). Прийняття рішення щодо фінансування проекту узгоджується з фінансовою стратегією інвестора, яка може бути ризикованою чи ні. Рівень ризику закладається як надбавка до норми прибутку. Чим ближче до початку життєвого циклу інновацій відбувається інвестування проекту, тим вищою є плата за ризик. У фундаментальні дослідження вона найбільша – 20%; у відновленні обладнання – найнижча – до 3% і може навіть дорівнювати ціні капіталу.

Розділ 9. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

9.1. Суть і завдання державної інноваційної політики

Державна інноваційна політика – сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки й розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

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

В останній чверті ХХ ст. під стратегічним керівництвом держави Японія стала світовим лідером в інформаційно-технологічних галузях. А в Радянському Союзі як у великій індустріальній і науковій наддержаві такий фундаментальний технологічний перехід не вдалося. Нездатність державних інституцій керувати інформаційно-технологічною революцією призвела до згортання його виробничих потужностей і підриву військової могутності. Отже, державна інноваційна політика стала причиною успіху в одній країні й неуспіху – в іншій.

Ще одним яскравим прикладом потужного впливу держави на технологічний і економічний розвиток є історія Китаю. Сучасні дослідники саме державу вважають винною у тому, що Китай Нового часу був технологічно відсталим. Адже на початку XIV ст. Китай був найрозвинутішою технологічною цивілізацією світу. Ключові винаходи розроблялися в Китаї на століття, навіть на півтора тисячоліття раніше, ніж в інших країнах. Наприклад, металургію китайці освоїли ще в 200 р. до н. е. У 1086 р. у Китаї було винайдено водяний годинник – значно точніший від європейського механічного годинника того часу. У VI ст. почали використовувати залізний плуг, а двома сторіччями пізніше його пристосували до оброблення рисових плантацій. Освоєння енергії води відбувалося паралельно у Європі: у VIII ст. було освоєно гідравлічний молот, до 1280 р. широко застосовувалися вертикальні водяні млини. Морську навігацію китайці удосконалили раніше, ніж європейці. У військовій техніці вони, крім винайдення пороху, розвинули хімічну промисловість, здатну виготовляти потужні вибухові речовини. У медицині такі техніки, як голковколювання, давали виняткові результати, що тільки недавно стало загальноновизнаним. Виробництво паперу було освоєно в Китаї

на 1000 років раніше, ніж на Заході, а друкарство з'явилося наприкінці VII ст. Однак технологічна революція у Китаї не відбулася.

Вирішальним фактором технологічного занепаду була зміна державної політики. Правителі побоювалися руйнівного впливу технологічних змін на соціальну стабільність. Поширенню технології перешкоджали численні сили, особливо в міських гільдіях. Бюрократів влаштовувало сформоване статус-кво, і вони побоювалися соціальних конфліктів. До контактів з іноземцями, крім контрольованої торгівлі й придбання зброї, ставилися або як до непотрібних, або як до небезпечних, оскільки невідомими були їх результати. Бюрократична держава без зовнішньополітичної ініціативи й з внутрішнім дестимулюванням технологічної модернізації обрала шлях обережного нейтралітету, фактично розірвавши ту технологічну траєкторію, якою Китай протягом багатьох століть рухався саме під державним керівництвом. І лише через чотири століття у Китаї зрозуміли, що ізоляція не може вберегти країну від негативних наслідків технологічної відсталості. А ще через століття китайська держава змогла заново побудувати розвинуту технологічну базу в ядерній технології, ракетобудуванні, запуску супутників та електроніці.

Типи державної інноваційної політики. Політика технологічного поштовху. Згідно з нею головні цілі й пріоритетні напрями науково-технологічного й інноваційного розвитку задає держава, на основі чого визначаються шляхи стимулювання інноваційної діяльності, які мають здійснюватись через удосконалення управління в науково-технологічній та інноваційній сферах. Такий варіант інноваційної політики передбачає розроблення різних державних програм, великі капіталовкладення у масштабні інноваційні проекти, використання інших прямих форм державної участі в регулюванні інноваційних процесів.

Політика ринкової орієнтації. Передбачає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів і визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Дослідженням, від яких залежить місце держави у світовому співтоваристві та її національна безпека, приділяється недостатня увага.

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

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. На сучасному етапі лише Японія послідовно дотримується такої політики, здійснюючи її паралельно з ринковою.

Після Другої світової війни Японія перебувала у глибокій кризі. Наймасовіша промислова продукція була абсолютно неконкурентоспроможною (годинники продавали «на вагу», а велосипеди здебільшого розвалювалися при легкому зіткненні). Технологічний стрибок було здійснено методом «лазерного променя» за всебічної підтримки з боку держави. Це означає, що початкові технологічні прориви відбувалися в небагатьох галузях, які довели свою потенційну конкурентоспроможність з наступною дифузією інновацій.

Так, у 1951 р. уряд Японії увів систему субсидування імпорту найновішого верстатного устаткування (оплата 50% вартості). Крім того, він узяв на себе оплату 50% витрат вітчизняних виробників такого устаткування. Однак не всі галузі змогли одразу розгорнути свою діяльність. Повоєнна ситуація була сприятливою для виробників швейних машин, яким ще й надавали певну допомогу для виходу на зовнішні ринки. Результатом цього було збільшення випуску і експорту швейних машин у кілька разів. Прокладеним шляхом пішла промисловість з випуску фотоапаратів, а відтак – і годинникова промисловість. При цьому зростання виробництва й експорту було багатократним. Відпрацьовані управлінські прийоми дали аналогічний ефект в усіх базових галузях промисловості. Привело до цих успіхів, за твердженням японських економістів, «батьківське піклування» уряду.

9.2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності

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

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

Інструменти регулювання попиту. Це укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності з розроблення й виробництва

інноваційних продуктів, технологій і послуг.

Інструменти регулювання пропозиції. Дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою і технічною допомогою, у тому числі створення інноваційної інфраструктури: надання інноваторам грантів, позик, субсидій, гарантованих кредитів, дослідницьких податкових кредитів.

Інструменти створення сприятливого середовища для інноваційного процесу. До них належать передусім податкові пільги, пільгове кредитування й субсидування; страхування й гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування; розвиток державою патентного права, правничих засад виробництва й споживання якісної продукції – системи стандартизації і сертифікації виробництв та окремих видів продукції, регулювання монопольних підприємств і видів діяльності, дозвіл тимчасової монополії інноватора. Це – створення сприятливих умов для міжнародної комерційної діяльності.

9.3. Правові аспекти охорони інтелектуальної власності

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

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

Інтелектуальними продуктами у сфері виробничо-господарської діяльності підприємства можуть бути:

- наукові відкриття або винаходи;
- результати НДДКР;
- зразки нової продукції, нової техніки або матеріалів, отримані в процесі НДДКР;
- оригінальні науково-виробничі послуги;
- консалтингові послуги наукового, технічного, економічного, управлінського, у тому числі маркетингового характеру;
- нові технології, патенти.

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

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

Об'єктами права інтелектуальної власності є:

- літературні й художні твори;
- комп'ютерні програми;
- бази даних;
- фонограми, відеограми, передачі ЗМІ;
- наукові відкриття;
- винаходи, корисні моделі, промислові зразки;
- компонування інтегральних мікросхем;
- раціоналізаторські пропозиції;
- сорти рослин, породи тварин;
- комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні позначення;
- комерційні таємниці.

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

Авторські права мають знак охорони, який складається з трьох елементів:

- значок ©;
- ім'я власника авторського права;
- рік першого опублікування твору.

Авторське право виникає з моменту створення твору й діє протягом усього життя автора й ще 50 років після його смерті (крім окремих випадків, обумовлених законом).

Комп'ютерні програми – програми, що задають алгоритм розв'язання певної задачі й використовуються в роботі з комп'ютерами.

Право на промислову власність – виняткове право на використання певних нематеріальних ресурсів у процесі виробничої діяльності в сфері промисловості, торгівлі, сільського господарства.

Згідно з Паризькою конвенцією з охорони промислової власності до цієї власності належать винаходи, корисні моделі, промислові зразки, торговельні марки, комерційні найменування.

Винахід. Це позначене істотною новизною вирішення технічного завдання в будь-якій галузі народного господарства, яке дає позитивний ефект. Як правило, винаходи охороняються патентами, які називають патентами на винахід. Термін охорони, що надається патентом, у більшості країн, у тому числі й Україні, становить 20 років.

Корисні моделі. Це нові на вигляд, за формою, розміщенням частин або побудовою технічні конструкції (моделі). Вони відрізняються від інших об'єктів промислової власності тим, що

предметом технічного вирішення є тільки конструкція виробу, його форма. Тобто для реєстрації корисної моделі достатньо будь-яких змін, навіть у просторовому компонуванні виробу.

Торговельні марки. Це оригінальні позначки, що мають правовий захист і призначені для вирізнення товарів (послуг), що виготовляються (надаються) однією особою, від товарів (послуг), що виготовляються (надаються) іншими особами.

Набуття права інтелектуальної власності на торговельну марку засвідчується свідоцтвом, яке реєструється у встановленому порядку. Термін чинності свідоцтва – 10 років. Він може бути неодноразово подовжений на стільки ж років.

Комерційна таємниця – відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чиєю власністю вони є.

Комерційною таємницею є ноу-хау. Ноу-хау (англ. know-how – знаю як) – форма інтелектуальної власності, науково-технічний результат, що навмисне не патентується з метою випередження конкурентів, повного власного використання його для отримання надприбутку або передання іншим користувачам на вигідних умовах за ліцензійним договором.

Компанія Соса-Сола досі не розголосила рецепт свого знаменитого напою, завдячуючи якому вона посідає провідне місце на ринку безалкогольних напоїв.

9.4. Передавання права на об'єкти промислової власності

Продаж ліцензій – є достатньо поширеним видом передавання права власності.

Ліцензія (лат. licentia – свобода, право) – дозвіл використовувати технічне досягнення або інший нематеріальний ресурс протягом певного строку за обумовлену винагороду.

Продаж ліцензій патентовласниками й придбання їх суб'єктами підприємницької діяльності здійснюються на основі ліцензійного договору.

Ліцензійний договір – договір, згідно з яким власник винаходу, промислового зразка, корисної моделі, товарного знака, комерційної таємниці (ліцензіар) передає іншій стороні (ліцензіату) ліцензію на використання в певних межах своїх прав на патенти, ноу-хау, товарні знаки.

Розділ 10. СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

10.1. Вітчизняна практика стимулювання інноваційної діяльності

Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надано фінансову підтримку в різних формах.

1. Повне безвідсоткове кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за кошти Державного бюджету України, кошти бюджету Автономної Республіки Крим і кошти місцевих бюджетів.

2. Часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування інноваційних проектів за кошти Державного бюджету України, кошти бюджету Автономної Республіки Крим і кошти місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і/або інших суб'єктів інноваційної діяльності.

3. Повна або часткова компенсація (за кошти Державного бюджету України, кошти бюджету Автономної Республіки Крим і кошти місцевих бюджетів) відсотків, які сплатили суб'єкти інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів.

4. Надання державних гарантій комерційним банкам, які здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів.

5. Майнове страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування».

Види пільг при організації інноваційної діяльності.

1. 50% податку на прибуток і 50% податку на додану вартість залишається у розпорядженні підприємства за умов, що виконання інноваційного проекту почнеться не пізніше, ніж через півтора року від дати його державної реєстрації.

2. Інноваційним підприємствам дозволяється прискорена амортизація основних фондів і встановлюється щорічна двадцятивідсоткова норма прискореної амортизації основних фондів групи III.

3. Інноваційні підприємства сплачують земельний податок за ставкою у розмірі 50% від діючої ставки оподаткування.

Названі пільги стосуються інноваційних підприємств, у яких доля інноваційної продукції становить не менше 70% від загальної кількості продукції, або ж тих, що реалізують інноваційні проекти, внесені до Державного реєстру інноваційних проектів.

В Україні необхідно формувати свою систему методів державного стимулювання інноваційної діяльності, яка на власному історичному й ментальному ґрунті стимулюватиме підприємницькі

структури до інноваційного розвитку.

Вітчизняна практика підтримки інноваційної діяльності є недостатньо ефективною. Перевага надається методам прямого адміністрування.

10.2. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку

Держава може використовувати різні форми активізації розвитку інноваційної сфери: від програм сприяння поширенню знань до стимулювання трансферу новітніх технологій. Напрацювання розвинутих країн у цій сфері передбачають підтримку інноваційного розвитку за різними сценаріями й напрямками.

У Південній Кореї і Японії основними агентами економічного зростання вважають великі промислові групи. Тому держава активно підтримує їх прагнення диверсифікувати свою діяльність на основі наукоємних технологій, щоб підвищити частку експорту в загальному обсязі своєї продукції. Таку модель інноваційного розвитку можна з успіхом застосовувати й в Україні, в регіонах, де створені потужні науково-технічні комплекси (Дніпропетровськ, Донецьк, Київ, Харків).

В Ізраїлі ставку в державній економічній політиці роблять на малий високотехнологічний експорторієнтований бізнес. Основними агентами економічного зростання вважаються комерційні високотехнологічні фірми, тому державна підтримка зосереджена у сфері їх інкубування й створення фондів початкових інвестицій для фінансування їхньої діяльності. В Україні така модель інноваційного розвитку могла б сприяти виникненню так званих «точок кристалізації» інновацій в усіх регіонах. Однак для поширення практики «інкубування інновацій» необхідна суттєва фінансова підтримка регіональних органів влади.

У Китаї підтримка економічного розвитку регіонів здійснюється приблизно за таким самим сценарієм, проте умовою надання підтримки (найчастіше у формі початкових інвестицій, які надаються селищною радою) є не вимога високотехнологічності бізнесу, а вміння ефективно використовувати природні ресурси. На так званих сільських підприємствах Китаю зростання обсягів промислового виробництва у 90-ті роки ХХ ст. було в 3 – 3,5 рази вищим, ніж на великих державних підприємствах. В Україні його можна застосовувати в регіонах, що мають специфічні природні ресурси, наприклад рекреаційні, кліматичні або видобувні.

Досвід Чилі. Наприкінці 70-х років ХХ ст. у країні було створено Фонд Чилі, що мав на меті сприяння процесу формування нових агропереробних ланцюжків «приросту вартості», спрямованих «знизу вгору», тобто від виробника сільськогосподарської продукції до її

кінцевого переробника. Водночас Фонд Чилі підтримував проектну діяльність (виявлення перспективних напрямів на світовому ринку) і сприяв розвитку технологій (адапував перспективні агропромислові технології і створював фірми для їх впровадження).

Чилійська модель інноваційного розвитку є привабливою для сільськогосподарських областей України.

Отже, використання світового досвіду управління інноваційним розвитком могло б активізувати інноваційні процеси в Україні.

Розділ 11. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ

11.1. Моніторинг інновацій як основа цілеспрямованого новаторства

Нині Японія – одна із світових лідерів, яка успішно створює власні інновації. У японських компаніях багато вдалих ідей з'являються у процесі взаємодії вищих управлінців із низовими ланками. Результатами такої взаємодії є, наприклад, двигун «Хонда», годинник «Сейко», камери з автоматичним фокусуванням «Конісі», копіювальна машина «Кенон», оптичні волокна «Сумімо-то» та ін.

За допомогою новацій ресурси отримують можливість створювати нові матеріальні цінності. Як зазначає П. Друкер, у природі в чистому вигляді немає такої речі, як ресурс доти, доки людина не зрозуміє, як його використовувати й не помітить економічної доцільності цього. Протягом певного часу вважалося, що кожна рослина – це просто бур'ян, а кожен мінерал – просто ще один камінець. Вони були прикрими явищами, що робили землю неродючою. Пеніциліновий гриб вважали паразитом і аж ніяк не ресурсом, поки у 20-ті роки ХХ ст. лондонський лікар А. Флемінг не відкрив його антибактеріологічні властивості, що перетворило пліснявий гриб на цінний ресурс.

Інноваційна діяльність підприємства має бути чітко зорієнтована на створення або залучення тих новацій, які за існуючих умов можуть дати найбільшу віддачу. Це можливе лише за умов **моніторингу** (англ. monitoring, від лат. monitor – той, що контролює, попереджує) кон'юнктури ринку й систематичного цілеспрямованого новаторства.

Товар-новацію слід оцінювати за характеристиками, що формують його споживчу вартість:

- характеристики, пов'язані з основним призначенням продукту – потребою, яку він задовольняє;
- фізичні характеристики товару (якість, спеціальні характеристики, марка, пакування та ін.);
- характеристики, що доповнюють споживчу вартість товару так званім нематеріальним чином (умови постачання, сервіс, гарантії, ціна тощо);
- особливості споживачів на обраному сегменті ринку, що має важливе значення для правильного позиціонування на ньому товару (переваги перед конкурентами, нові можливості, імідж тощо).

Підприємство, що робить ставку на товар-новацію, мусить, з одного боку, максимально врахувати можливості покупців, а з іншого – здатність підприємства реалізувати це нововведення.

Моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспективних

напрямів інноваційної діяльності передбачає:

- вивчення споживачів товару-інновації;
- аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства;
- вивчення товару-новації.

Здійснений за наведеною методикою аналіз умов діяльності підприємства вказуватиме напрями генерації ідей щодо способів задоволення суспільного попиту з врахуванням можливостей підприємства.

11.2. Джерела інноваційних можливостей

Джерела інноваційних можливостей (за П. Друкером):

1. Несподівані події для фірми або галузі (несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана зовнішня подія).

Несподіваний успіх. Засновник компанії «Мак-Дональдс» Рей Крок на початку своєї кар'єри продавав міксери. Він зауважив, що один з його постійних замовників купував міксерів значно більше, ніж необхідно було для маленького містечка, де він жив. Виявилося, що цей клієнт винайшов бізнес швидкого приготування їжі. Р. Крок придбав винахід і зробив з нього величезне комерційне підприємство.

Так, винахід нейлону вважають результатом випадковості: один із асистентів компанії Dupon залишив у лабораторії на вихідні незагашений недочалок. Результат – полімеризація мономера й виявлення його нових властивостей. Однак у німецьких лабораторіях таке траплялося не раз ще за 10 років до того. Але щоразу німці викидали волокна, які одержували понад план, і починали досліди спочатку, нехтуючи отриманими результатами тільки тому, що такого експерименту не планували.

Несподівана зовнішня подія. Так, компанія «Мак-Дональдс» після того, як у Європі поширилися випадки коров'ячого сказу (а класичні гамбургери були із яловичини) і споживачі почали надавати перевагу пташиному м'ясу або вегетаріанській їжі, розробила нові страви із курячого м'яса, які успішно продавала.

2. Невідповідність реальності уявленням про неї.

Невідповідність уявлень, бажань фактичним економічним умовам у певній галузі. Наприклад, охорона здоров'я в Україні є безкоштовною, але її рівень не забезпечує отримання кваліфікованих медичних послуг. Результат – поява вузькоспеціалізованих платних клінік і приватного медичного обслуговування.

Невідповідність між уявними та дійсними цінностями й сподіваннями споживачів. Колись вважали, що незабезпечені люди не будуть купувати телевізори. Однак купували, оскільки вони їм

необхідні для того, щоб долучитися до світу. М. Хрущов вважав, що автомобіль радянським людям не потрібен. Результат – небувалий розмах «чорного» ринку.

3. Інновація, спричинена потребою технологічного процесу. Необхідність у таких інноваціях виникає у процесі роботи, яку доводиться виконувати. Американці кажуть: «Мати винаходу – необхідність», росіяни – «Голь на видумку хитра», українці – «Поки грім не вдарить, мужик не перехреститься». Внаслідок нововведень процес удосконалюється, замінюються його слабкі ланки, усуваються елементи, які погіршували якість роботи. Так, у 1909 р. американці підраховали, що за прогнозованих темпів телефонізації до 1930 р. телефоністками комутатора мають працювати всі працездатні жінки США. Так винайшли автоматичний комутатор

4. Зміни в структурі галузі промисловості або ринку, не усвідомлені всіма.

До 1900 р. вважали, що автомобіль є іграшкою для багатих, тому має бути величним, дорогим, мати ознаки королівського автомобіля. Для управління ним і його обслуговування слід було пройти спеціальні курси (як у фірми «Роллс-Ройс»), тобто він не міг бути доступним для всіх. А Генрі Форд побачив, що ринкова структура змінюється і більшість американців хотіли б мати власний засіб пересування. Він сконструював автомобіль для масового споживача. Модель «Ті» коштувала на ринку 1/5 вартості найдешевшої на той час моделі автомобіля; її управління й технічне обслуговування були значно простішими.

5. Демографічні зміни.

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

6. Зміни у сприйняттях та значеннях.

Так, якщо у 60-ті роки ХХ ст. випускники шкіл Радянського Союзу, обираючи собі майбутню професію, думали про фізику й хімію, то сьогодні найпопулярніші професії – юристи й фінансисти, що спричинило виникнення великої кількості приватних навчальних закладів, де навчають цим професіям. Мережні маркетингові фірми, пропонуючи приєднатись до мережі новим членам, апелюють до потреб успіху – «Працюючи з нами, станете успішними». Їх продавці позиціонують свій товар не як дешевий, а як елітний, доступний лише деяким (думай – успішним) людям. Однак ще зовсім недавно,

запитуючи знайомих, як вони поживають, ми чули у відповідь: «Так собі, нічого, серединка-наполовинку», що аж ніяк не відповідає поняттю «успіх». Таку різницю в усвідомленні й сприйнятті важко пояснити, але якщо її помітити й використати – вона може дати інноваційну можливість.

7. Нові знання.

Для винаходів на основі нових знань, як правило, потрібна інтеграція знань з різних галузей. Зокрема, реалізація ідеї комп'ютера стала можливою завдяки:

- бінарній математичній теорії (XVII ст.);
- поєднанню цієї теорії з механічною лічильною машиною (перша половина XIX ст.);
- перфокарті (1890);
- електронній лампі (1906);
- символічній логіці, що дала змогу подавати логічні поняття у числовому вигляді (1913);
- основам програмування й зворотного зв'язку (Перша світова війна).

Отже, у 1918 р. уже були всі необхідні знання для розроблення комп'ютера, але перший комп'ютер з'явився лише в 1946 р.

Інновації на основі нових знань потребують ретельного аналізу досягнень суміжних галузей, а також чинників, що можуть вплинути на впровадження новинки. Це можуть бути не лише технічні знання, а й соціальні, економічні й навіть політичні умови.

Так, найдосконаліший нині великовантажний транспортний літак Ан-70, на який Український уряд покладав великі надії, не може пробити собі дорогу на європейський ринок через соціальні й політичні реалії, пов'язані з інтересами російських виробників.

Розділ 12. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФІРМИ

12.1. Принципи оцінювання й показники ефективності інноваційної діяльності

Ефективність інновацій – величина, що визначається конкретною здатністю інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів у розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

Економічне оцінювання. Охоплює систему показників, які відображають відношення результатів і витрат кожного учасника інновації.

Загальним принципом оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності є порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво й споживання. Розмір ефекту від реалізації інновацій визначається їхньою очікуваною ефективністю, яка виявляється:

а) у продуктовому сенсі – поліпшенням якості продукції і розширенням її асортименту;

б) технологічному сенсі – підвищенням продуктивності й поліпшенням умов праці;

в) функціональному сенсі – підвищенням ефективності управління;

г) соціальному сенсі – поліпшенням якості життя.

В економічних розрахунках використовують різні показники економічної ефективності інноваційної діяльності, які поділяють:

– за місцем одержання: локальні, регіональні, галузеві і загальнодержавні;

– метою визначення: абсолютні й порівняльні;

– ступенем збільшення: одноразові й мультиплікаційні;

– часом урахування результатів і витрат: за розрахунковий період і за рік.

Ресурсне оцінювання. Здійснюють його з метою визначення впливу інновації на обсяги споживання певного виду ресурсу й подолання проблеми його обмеженості. Визначають показниками підвищення ефективності їх використання (наприклад, підвищення ефективності використання трудових ресурсів – зростанням продуктивності праці; технічних ресурсів – зростанням фондівіддачі тощо).

Соціальне оцінювання. Полягає воно у визначенні внеску інновації у поліпшення якості життя працівників (або населення, якщо йдеться про масштабні інновації).

Отже, оцінювання інновації дає змогу точніше врахувати усі результати й наслідки, які очікуються від її втілення у життя, і прийняти правильне рішення щодо доцільності її реалізації.

12.2. Основні показники економічної ефективності інноваційних проектів

Економічна ефективність інноваційного проекту визначається розміром доходів або прибутку, отриманих за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проекту. При прийнятті рішення щодо реалізації інноваційного проекту слід враховувати вартість капіталу, залученого з різних джерел на різних стадіях життєвого циклу інноваційного проекту, і очікуваний прибуток від реалізації інноваційної продукції.

При розрахунку економічної ефективності слід обов'язково враховувати зміну вартості грошей у часі при дотриманні таких принципів:

1. Проект вважається ефективним, якщо забезпечується повернення початкової суми інвестицій і зумовлена дохідність для інвестора, що надав капітал.

2. Інвестований капітал і грошові потоки, які генеруються цим капіталом (отримані від продажу нової продукції), зводяться до теперішнього розрахункового періоду, який зазвичай визначається роком початку реалізації проекту.

3. Процес дисконтування капіталовкладень і грошових потоків здійснюється за різними ставками дисконту, які визначаються залежно від особливостей інноваційних проектів.

Дисконтування – це перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми (ставки) дисконту.

Зведення до базисного періоду витрат і вигод визначається для постійної норми дисконту як

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^t}, \quad (12.1)$$

де t – рік розрахунку.

З погляду інвесторів, сума, яку вони одержать у майбутньому, має тим меншу цінність, чим довше її доводиться чекати, оскільки більшою буде сума втрачених за період очікування доходів.

Використовувані на практиці методи оцінювання економічної ефективності містять розрахунок кількох показників:

- інтегрального показника ефективності, розрахованого на основі чистої теперішньої (дисконтованої) вартості;
- індексу рентабельності інвестицій;

- внутрішньої норми рентабельності (доходності);
- терміну окупності;
- точки беззбитковості проекту.

Чиста теперішня вартість (ЧТВ), або інтегральний ефект. Це різниця результатів і витрат за розрахунковий період, зведених до одного, як правило, початкового року, тобто з урахуванням їхнього дисконтування:

$$\text{ЧТВ} = \sum_{t=0}^{T_p} (D_t - B_t) \alpha_t, \quad (12.2)$$

- де T_p – розрахунковий рік;
 D_t – доходи за t -й рік;
 B_t – інноваційні витрати за t -й рік;
 α_t – коефіцієнт дисконтування.

Рішення доцільно впроваджувати, якщо ЧТВ є позитивною.

Найскладнішим у розрахунку ЧТВ є прогнозування величини грошових потоків, точність якого великою мірою залежить від зовнішніх умов господарської діяльності – рівня інфляції, зміни цін на ресурси, зміни попиту на продукцію внаслідок появи конкурентів тощо. Тому розрахунок ЧТВ слід супроводжувати аналізом чутливості проекту до ризику.

Аналіз чутливості – це техніка аналізу проектного ризику, яка показує, як зміниться значення чистого дисконтованого доходу (або чистої теперішньої вартості – ЧТВ) при заданій зміні вхідної змінної за інших умов. Метод передбачає:

- визначення ключових змінних, які впливають на значення ЧТВ;
- встановлення аналітичної залежності ЧТВ від ключових змінних;
- розрахунок базової ситуації (встановлення очікуваного значення ЧТВ при очікуваних значеннях ключових змінних);
- зміну однієї з вхідних змінних на потрібну величину (зазвичай на 10%), при цьому всі інші значення фіксовані (проводиться послідовно для всіх вхідних змінних);
- розрахунок нового значення та його зміни, %;
- розрахунок критичних значень змінних проекту й визначення найчутливіших з них; критичне значення показника – значення, за якого чиста теперішня вартість дорівнює нулю ($\text{ЧТВ} = 0$);
- аналіз отриманих результатів і визначення чутливості ЧТВ до зміни вхідних параметрів.

Індекс рентабельності інвестицій J_R . Це відношення зведених доходів до зведених на цю ж дату витрат, що супроводжують реалізацію інноваційного проекту:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_t \alpha_t}{\sum_{t=0}^{T_p} B_t \alpha_t}, \quad (12.3)$$

де D_t – дохід за період t ;

B_t – розмір інвестицій в інновації за період t .

Індекс рентабельності чітко пов'язаний з ЧТВ. Якщо ЧТВ позитивна, то індекс рентабельності $J_R > 1$, і навпаки. При $J_R > 1$ інноваційний проект вважається економічно ефективним, а якщо $J_R < 1$ – неефективним.

Цей показник доцільно використовувати для порівняння кількох альтернативних проектів. За жорсткого дефіциту коштів перевагу слід надавати тим проектам, для яких індекс рентабельності є найвищим.

Внутрішня норма рентабельності (ВНР). Показує ту норму дисконту E_R , за якої величина дисконтованих доходів за певну кількість років стає такою, що дорівнює інвестиційним вкладенням у реалізацію проекту. У такому разі доходи (D) і витрати (B) проекту визначаються зведенням до розрахункового періоду:

$$D = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + E_p)^t};$$

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1 + E_p)^t}.$$

Отже, норма рентабельності дорівнює максимальному відсотку за позиками, який можна платити за використання необхідних ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні.

Розрахунок внутрішньої норми рентабельності здійснюють методом послідовних наближень величини ЧТВ до нуля за різних ставок дисконту. На практиці можна застосовувати формулу

$$E_p = A + \frac{a(B-A)}{a-b},$$

де A – величина ставки дисконту, за якої ЧТВ позитивна;

B – величина ставки дисконту, за якої ЧТВ негативна;

a – величина позитивної ЧТВ за величини ставки дисконту A ;

b – величина негативної ЧТВ за величини ставки дисконту B .

Якщо значення ВНР проекту для приватних інвесторів більше за

існуючу ставку рефінансування банків, а для держави – за нормативну ставку дисконту, а також більше за ВНР альтернативних варіантів проекту з врахуванням ступеня ризику, то рішення про його інвестування може бути позитивним.

Термін окупності інноваційного проекту. Це період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий внаслідок реалізації інноваційного проекту, забезпечить повернення вкладених інвестицій. Його розрахунок також базується на грошовому потоці з його дисконтуванням для зведення до початкової (теперішньої) вартості. Період окупності інноваційного проекту розраховують за формулою

$$T_o = \Pi_1 / Д,$$

де Π_1 – початкові інвестиції у проект;

$Д$ – прогнозні щорічні грошові доходи.

Точка беззбитковості. Використовують її для визначення того обсягу нової продукції, який потрібно реалізувати на ринку за прогнозного рівня цін на неї, досягнення якого забезпечуватиме прибутковість проекту. Точку беззбитковості (критичний обсяг продукції) можна розраховувати у натуральних одиницях за формулою

$$V_{\text{крит}} = \frac{C_{\text{уп}}}{C_{\text{од}} - B_{\text{зм}}},$$

де $C_{\text{уп}}$ – умовно-постійні витрати підприємства, грн;

$C_{\text{од}}$ – ціна одиниці продукції, грн;

$B_{\text{зм}}$ – змінні витрати на одиницю продукції, грн.

Практично-семінарське заняття № 1

Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів

Запитання й завдання для контролю

1. Опишіть сутність і завдання інноваційної діяльності на підприємстві.
2. Як ви розумієте поняття «новація», «нововведення», «інновація»?
3. Хто є суб'єктами інноваційної діяльності?
4. Суть п'яти фундаментальних питань, яких необхідно дотримуватися в умовах ринкової економіки.
5. Наведіть приклади фірм-інноваторів.
6. У чому сутність інноваційної діяльності?
7. Охарактеризуйте етапи інноваційного процесу.
8. Опишіть стадії етапу комерціалізації нововведення.
9. У чому полягає сутність дифузних процесів і формування інноваційного середовища?
10. Охарактеризуйте загальну модель інноваційного процесу з урахуванням трансферу нововведень.
11. Охарактеризуйте модель інноваційного процесу в окремій фірмі.
12. Наведіть класифікацію інновацій за Й. Шумпетером.
13. Укажіть відмінності між продуктовими, технологічними та ринковими інноваціями.
14. Наведіть класифікацію інновацій за різними ознаками.
15. Що таке життєвий цикл інновацій? Охарактеризуйте його стадії.
16. Опишіть види кривої життєвого циклу.
17. У чому виявляється циклічний характер інновацій?
18. Опишіть процес переходу інновації від одного етапу життєвого циклу до іншого. Якими способами він може відбуватися?
19. Охарактеризуйте можливі варіанти поширення інновації у галузі. Чим зумовлене їх відхилення від кривої класичного типу?

Теми рефератів

1. Суть характеристики інноваційних процесів.
2. Охарактеризуйте й сформулюйте мету курсу "Економіка й організація інноваційної діяльності".
3. Циклічна концепція розвитку інновацій і поняття інноваційного циклу.

Практично-семінарське заняття № 2

Становлення і сучасні тенденції розвитку інноваційно-підприємницьких теорій

Запитання й завдання для контролю

1. Охарактеризуйте становлення теорії інноваційного розвитку протягом другої половини XIX — початку XX ст.
2. Наведіть основні положення теорії довгих хвиль М. Кондратьєва.
3. Опишіть сутність інноваційної теорії Й. Шумпетера. Що у ній принципово нове?
4. Охарактеризуйте теорії технократичного суспільства. У чому полягають їх недоліки?
5. Наведіть основні характеристики інноваційної економіки та підприємницького суспільства за П. Друкером.
6. Охарактеризуйте зміну парадигми інноваційного розвитку. У чому ви вбачаєте якісно нову рису сучасного етапу соціально-економічного і технічного прогресу?
7. У чому сутність екстенсивного, інтенсивного та інноваційного типів економічного розвитку?
8. Якими причинами зумовлена необхідність переходу господарських систем до інноваційного типу розвитку?
9. Що відображує показник наукоємності виробництва і як його розраховують?
10. Які особливості інноваційного розвитку в Україні?

Теми рефератів

1. Основні етапи й стадії інноваційного процесу.
2. Інноваційна діяльність підприємств.
3. Вплив інноваційних процесів на розвиток виробництва.

Практично-семінарське заняття № 3

Особливості створення інновацій і формування попиту на них

Запитання й завдання для контролю

1. Що зумовлює потребу в інноваціях?
2. У чому сутність підприємництва?
3. Які завдання підприємців стосовно інновацій?
4. Охарактеризуйте основні складові інноваційної діяльності.
5. Яка роль інноваційної ініціативи у підприємницькій діяльності?

6. У чому сутність попиту і за якими аспектами його досліджують?

7. Охарактеризуйте інструменти попереднього й оперативного аналізу попиту.

8. Що таке товар-новація? Яких видів може бути нова продукція, що виводиться на ринок?

9. Охарактеризуйте етапи планування створення нового товару.

10. Розкажіть про методи активізації творчого пошуку на етапі генерації ідей.

11. Укажіть, за якими критеріями здійснюються оцінювання та відбір перспективних ідей щодо нового товару з погляду споживача і виробника.

12. На чому ґрунтується розроблення концепції нового товару?

13. Які основні завдання вирішуються на етапі розроблення і створення дослідного зразка?

14. З якою метою здійснюється пробний маркетинг?

15. Як формується конкурентоспроможний асортиментний ряд продукції підприємства?

16. Охарактеризуйте види попиту на товар за ставленням до нього споживачів.

17. Яким може бути попит на товар на різних стадіях його життєвого циклу? У чому полягають завдання служби маркетингу щодо його стимулювання?

18. Охарактеризуйте внутрішні чинники впливу на попит.

19. Опишіть зовнішні чинники впливу на попит. Яким чином їх враховувати для стимулювання попиту?

Практично-семінарське заняття № 4

Інноваційна політика підприємства

Запитання й завдання для контролю

1. У чому сутність інноваційної політики підприємства? Чим зумовлена необхідність її розроблення?

2. Охарактеризуйте типи інноваційної політики підприємства і покажіть їх зв'язок із стратегією.

3. Наведіть приклади вітчизняних підприємств, що реалізують стратегію наступу. На вирішення яких завдань націлена їхня інноваційна політика?

4. Укажіть головні завдання інноваційної політики підприємства незалежно від типу обраної стратегії.

5. Охарактеризуйте основні складові інноваційної політики.

6. Поясніть вплив організаційної культури на інноваційну

політику підприємства.

7. Наведіть приклади взаємодії маркетингової і технічної складових інноваційної політики на стадії освоєння інновації.

8. Укажіть зв'язок між елементами інноваційної політики у процесі реалізації інноваційних рішень на різних стадіях життєвого циклу інновацій.

10. Опишіть основні принципи формування інноваційної політики.

11. Охарактеризуйте роль принципу стратегічної спрямованості у забезпеченні ефективності інноваційної політики.

12. Опишіть проблеми формування ефективної інноваційної політики вітчизняними підприємствами.

13. Поясніть сутність принципу динамічної рівноваги.

14. Укажіть відмінності між поняттями «виробничо-технічний потенціал» і «інноваційний потенціал» підприємства.

15. Від чого залежить інноваційний потенціал підприємства?

16. Охарактеризуйте структуру інноваційного потенціалу і вкажіть на зв'язок її елементів із здатністю підприємства до інноваційного розвитку.

17. Опишіть методику оцінювання інноваційного потенціалу фірми з використанням схеми «ресурси — функції — проекти». У яких випадках необхідно застосовувати цю схему?

Теми рефератів

1. Конкуренція як важливий засіб контролю у ринковій системі.
2. Охарактеризувати види інноваційних процесів.
3. Проаналізувати чинники, які сприяють або протидіють розвиткові інноваційних процесів.
4. Економічний аналіз – один із методів визначення найоптимальнішого напрямку розвитку інноваційної діяльності.

Практично-семінарське заняття № 5

Оновлення техніко-технологічної бази підприємства

Запитання й завдання для контролю

1. У чому сутність науково-технічного прогресу? У яких формах він реалізується стосовно розвитку техніки і технології?
2. Наведіть класифікацію технологій за рівнем їх мінливості.
3. Охарактеризуйте взаємозв'язок кривих життєвих циклів попиту, технології та продукції за різних типів технології.
4. Охарактеризуйте фактори, які впливають на вибір типу

технології.

5. Наведіть приклади плідотворних технологій.
6. Покажіть графічно вплив інновації на параметри цільового розвитку організації.
7. Поясніть явище технологічного розриву.
8. У яких формах може здійснюватися технічний розвиток підприємства?
9. Укажіть основні показники технічного рівня підприємства. Як їх розраховують?
10. Опишіть методику визначення доцільності відтворення обладнання за двома альтернативами – капітальний ремонт і придбання нового.
11. Як розраховують коефіцієнт ефективності витрат на капремонт і модернізацію? При якому його значенні капітальний ремонт чи модернізацію здійснювати недоцільно?
12. Охарактеризуйте завдання та складові технологічної підготовки виробництва.
13. У чому сутність типізації технологічних процесів?
14. Опишіть методику порівняння доцільності впровадження альтернативних технологічних варіантів.

Практично-семінарське заняття № 6

Система управління інноваційними процесами

Запитання й завдання для контролю

1. У чому полягає сутність управління інноваціями на підприємстві?
2. Укажіть основні завдання стратегічної та оперативної інновації.
3. Опишіть модель стратегічного планування інноваційної діяльності.
4. Охарактеризуйте основні етапи стратегічного планування інноваційної діяльності.
5. У чому полягають завдання і роль інноваційної стратегії у реалізації загальної стратегії розвитку підприємства?
6. Опишіть види інноваційних стратегій і наведіть приклади їх використання вітчизняними та зарубіжними підприємствами.
7. Укажіть фактори, від яких залежить вибір підприємством типу інноваційної стратегії і опишіть матрицю вибору інноваційної стратегії.
8. Охарактеризуйте види оперативного планування інноваційної діяльності.
9. Які основні завдання організації виконання інноваційних

проектів?

10. У чому полягають функції контролювання реалізації інноваційних проектів? Які інструменти для цього доцільно використовувати?

11. Опишіть метод «управління за цілями» і його специфіку щодо управління інноваційною діяльністю.

12. Охарактеризуйте сутність сітьових методів управління інноваційними проектами.

13. У чому полягають особливості стимулювання інноваційної діяльності? Які схеми стимулювання можуть бути використані для розробників нових методів виконання роботи? Нових продуктів?

15. Які відмінності механістичних та органічних організаційних структур? Які з них створюють ліпші умови для інноваційної діяльності? Обґрунтуйте відповідь.

16. Опишіть організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії. Укажіть, які з них більш властиві вітчизняним підприємствам.

17. Охарактеризуйте організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної і традиційної стратегії. Чим відрізняється внутрішнє підприємництво від бутлегерства?

18. Які організаційні форми реалізації інновацій можуть використовуватися у межах наступальної стратегії? Наведіть приклади їх використання вітчизняними підприємствами.

19. Охарактеризуйте переваги і недоліки дивізійних організаційних структур щодо управління інноваційними процесами.

20. У чому сутність програмно-цільових і матричних організаційних структур та умови використання кожної із них?

21. Які переваги мережних організаційних структур щодо створення та використання інновацій?

Практично-семінарське заняття № 7

Сучасні організаційні форми реалізації інновацій

Запитання й завдання для контролю

1. Охарактеризуйте основні складові сфери інноваційної діяльності.

2. У чому сутність інноваційної інфраструктури?

3. Які підприємства відносять до інноваційних в Україні?

4. Охарактеризуйте поведінку щодо інновацій фірм: експлерентів, патієнтів, комутантів і віолентів. Які з них є найпоширенішими в Україні?

5. У чому особливість заснування та діяльності венчурних фірм?
6. Охарактеризуйте типи венчурних фірм.
7. Укажіть чинники, несприятливі для розвитку венчурного підприємництва в Україні.
8. У чому сутність бізнес-інкубатора і які послуги він може надавати?
9. Хто може бути партнерами бізнес-інкубаторів?
10. За якими критеріями добирають учасників бізнес-інкубаторів?
11. Чи перспективними є бізнес-інкубатори в Україні? Що дає підстави для такого висновку?
12. Опишіть види регіональних науково-технічних центрів та їхні функції.
13. У чому сутність технопарків і якими є шляхи їх виникнення?
14. Які основні завдання технопарку?
15. У чому полягає ефективність функціонування РНТЦ і науково-технологічних парків?
16. За яких умов можливе виникнення технополісів?
17. Охарактеризуйте завдання різних форм міжфірмової науково-технічної кооперації в інноваційних процесах.
18. Наведіть порівняльну характеристику різних типів технологічно орієнтованих спільних підприємств.

Теми рефератів

1. Сутнісна характеристика інноваційних процесів.
2. Охарактеризуйте і сформулюйте мету курсу “Економіка й організація інноваційної діяльності”.
3. Циклічна концепція розвитку інновацій і поняття інноваційного циклу.

Практично-семінарське заняття № 8

Система фінансування інноваційної діяльності

Запитання й завдання для контролю

1. Хто може бути суб'єктом фінансування інноваційних процесів?
2. У чому полягають завдання системи фінансування інноваційної діяльності на рівні держави? На рівні окремих суб'єктів підприємницької діяльності?
3. Яким вимогам повинна відповідати фінансова політика підприємства?

4. З урахуванням яких вихідних принципів слід будувати систему фінансування інноваційної діяльності?
5. У чому сутність інноваційної програми та яких вимог слід дотримуватися при її фінансуванні?
6. Охарактеризуйте стадії фінансування та елементи інноваційної програми.
7. Опишіть групи інвестицій для фінансування інноваційних програм.
8. Охарактеризуйте джерела фінансових ресурсів підприємства.
9. У чому сутність мобілізації внутрішніх активів підприємства для фінансування інноваційного проекту?
10. Яким чином здійснюють обґрунтування джерел фінансування та вибір інвестора?
11. Хто такий стратегічний інвестор і чому в ньому зацікавлені вітчизняні підприємства?
12. У чому сутність венчурного капіталу?
13. Якими особливостями характеризується діяльність венчурних фондів?
14. Яких правил пошуку перспективних партнерів дотримуються венчурні фірми, що функціонують на ринку України?
15. У чому полягають сутність і переваги лізингу як форми фінансування інновацій? Хто є об'єктами та суб'єктами лізингу?
16. Опишіть відмінності між оперативним і фінансовим лізингом.
17. На яких умовах можна здійснювати фінансовий лізинг?
18. Охарактеризуйте види інноваційних проектів.
19. Опишіть загальну схему процедури обґрунтування і оцінювання здійсненності інноваційного проекту.
20. Які основні джерела інвестицій для фінансування інноваційного проекту?
21. Яку роль відіграє ціна різних джерел капіталу для прийняття рішення про фінансування інноваційного проекту?
22. З якою метою складають бізнес-план інноваційного проекту? Які розділи він охоплює?

Практично-семінарське заняття № 9

Державне регулювання інноваційної діяльності

Запитання й завдання для контролю

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

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

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

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

5. Наведіть класифікацію інструментів державної інноваційної політики на основі підходу «попит – пропозиція».

6. Які засоби регулювання інноваційної діяльності використовуються державними структурами різних рівнів управління відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність»?

7. На яких засадах може здійснюватися державна фінансова підтримка інноваційних проектів?

8. Які інструменти пільгового оподаткування інноваційної діяльності використовуються у країнах із розвинутою ринковою економікою? Які пільги передбачені в Україні?

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

10. Що є об'єктами інтелектуальної власності? Охарактеризуйте їх.

11. Охарактеризуйте об'єкти промислової власності.

12. Які ознаки патентоспроможності винаходу, корисної моделі, промислового зразка?

13. Які функції виконує торговельна марка? Висловіть власну думку щодо ролі торговельної марки у практиці діяльності підприємства.

14. Яким чином набувається право власності на торговельну марку? Коли це доцільно? Наведіть приклади відомих торговельних марок.

15. Розкрийте сутність поняття «комерційне найменування». Для чого потрібен правовий захист комерційного найменування?

16. У чому полягає правовий захист комерційної таємниці?

17. Які способи передавання прав на інтелектуальну власність є найпоширенішими? Розкрийте їх сутність.

18. Охарактеризуйте види ліцензій.

19. Розкрийте сутність франчайзингу. Які вигоди мають суб'єкти франчайзингової угоди?

20. Чи вигідною є система франчайзингу для суспільства загалом?

Практично-семінарське заняття № 10

Моніторинг інновацій

Запитання й завдання для контролю

1. Які характеристики нового товару формують його споживчу вартість?
2. За якими напрямками слід здійснювати моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспектив інноваційної діяльності?
3. Опишіть роль підприємця і підприємництва в інноваційному процесі.
4. Поясніть сутність систематичного і цілеспрямованого новаторства.
5. Охарактеризуйте джерела інноваційних можливостей за П. Друкером. Наведіть приклади.
6. Які ще джерела інноваційних можливостей криються в особливостях перехідного періоду?
7. З якою метою проводиться патентний пошук?
8. У чому сутність патентної чистоти винаходу?
9. Наведіть класифікацію технічної інформації за джерелами її розміщення.
10. За якими принципами класифікують бібліографічні покажчики?
11. Охарактеризуйте види патентного пошуку за типом вихідної інформації.

Практично-семінарське заняття № 11

Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності фірми

Запитання й завдання для контролю

1. Чим визначається ефективність інновацій?
2. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?
3. З яких позицій оцінюють значущість інноваційного проекту?
4. Охарактеризуйте види ефекту від реалізації інновацій.
5. За якими показниками здійснюють економічне оцінювання інновації?
6. Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?
7. Яким чином упровадження новацій може вплинути на величину прибутку підприємства?

8. На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проекту?

9. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником ЧТВ (чистої теперішньої вартості). Яким чином може бути враховано рівень ризику, що супроводжує проект?

10. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником внутрішньої норми рентабельності.

11. Які показники використовують для порівняння комерційної вигідності альтернативних проектів?

12. Як розраховують термін окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту?

13. З якою метою визначається точка беззбитковості інноваційного проекту?

14. Опишіть методику оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.

15. Як оцінюють ефективність придбання ліцензій? Продажу ліцензій?

16. За якими показниками оцінюють соціальну ефективність інноваційної діяльності?

ПРАКТИКУМ

Задача 1. На основі наведених у таблиці даних оцініть науково-технічний рівень генератора високої частоти. Порівняйте його з існуючими аналогами й зробіть висновок про доцільність його освоєння.

Параметри	Напрямок поліпшення	Коефіцієнт вагомості	Значення фактично досягнутих параметрів	Значення параметрів за кращими світовими зразками
Потужність високої частоти, кВт	+	0,20	60	55
Продуктивність, кв. см/с	+	0,20	1,25	1,25
Коефіцієнт корисної дії, %	+	0,15	67	60
Стабільність частоти, % відхилення	–	0,15	22	28
Стабільність анодної напруги, % відхилення	–	0,05	від +2,5 до -5,0	від +3,0 до -6,0
Надійність, години	+	0,10	700	650
Потужність, що споживається від електромережі, кВт	–	0,05	105	119
Потреба у воді за хвилину, л	–	0,05	23,4	55
Габаритні розміри, куб. м	–	0,05	2,0x1,3x2,2	1,5x1,3x1,8

Задача 2. На основі техніко-економічних показників, наведених у таблиці, обґрунтуйте економічну доцільність капітального ремонту обладнання трьох типів, який можна здійснювати окремо, або суміщати з модернізацією, або замінювати його на нове. Розрахунки виконайте для всіх типів машин і зробіть висновки щодо внесення у план інноваційних заходів тих альтернатив, які є економічно обґрунтованими.

Показники	Тип обладнання		
	А	Б	В
1. Балансова вартість нового обладнання, грн	12000	16000	20000
2. Витрати на майбутній капітальний ремонт обладнання, грн	3000	6400	5000
3. Витрати на капітальний ремонт з одночасною модернізацією, грн	4800	8000	8500
4. Річна продуктивність обладнання у відповідному циклі експлуатації, тис. од.:			
– нового	100	150	200
– капітально відремонтованого старого	70	120	150
– капітально відремонтованого і модернізованого старого	95	140	150
5. Тривалість ремонтного циклу обладнання, роки:			
– нового	3,5	3,0	4,0
– капітально відремонтованого старого	2,8	2,4	3,2
– капітально відремонтованого і модернізованого старого	3,0	2,5	3,6
6. Собівартість одиниці продукції при експлуатації відповідного типу обладнання, грн на 1000 од.:			
– нового	13000	14800	16000
– капітально відремонтованого старого	13080	14880	16080
– капітально відремонтованого і модернізованого старого	13030	14850	16040
7. Втрати від недоамортизованого старого обладнання, грн	628	480	550

Задача 3. У механічному цеху машинобудівного заводу при переході на новий технологічний процес змінні витрати зменшуються з 0,8 до 0,65 грн/од. Водночас умовно-постійні витрати зростають з 7 до 127 грн/од. Визначити:

- критичну величину річного випуску деталей;
- технологічну собівартість річного випуску деталей, який досягає критичної величини;
- річний обсяг виготовлення деталей за новою технологією, за якого економія від зниження собівартості деталей перевищить зростання умовно-постійних витрат.

Задача 4. Розрахувати економічну ефективність впровадження засобів механізації на операціях, які раніше виконували вручну, за такими даними: погодинна тарифна ставка робітника 1-го розряду – 1,43 грн; тарифний коефіцієнт до впровадження засобів механізації – 1,145; після впровадження – 1,245; норма часу на виконання операції до впровадження – 110 хв; після впровадження – 60 хв; річна виробнича програма – 90 тис. шт.; введені дві машини вартістю 8360 грн кожна; встановлена потужність двигуна однієї машини – 0,18 кВт ; вартість 1 кВт/год – 0,22 грн; річні витрати на запчастини на одну машину – 410 грн; норма амортизаційних відрахувань – 15%; відсоток відрахувань на утримання і експлуатацію обладнання – 20%; додаткова зарплата основних робітників – 10%; нарахування на зарплату – 32,5%; кількість робочих днів у році – 255; режим роботи – однозмінний.

Задача 5. На машинобудівному заводі використано винахід «Фреза КМ-2», який докорінно змінює конструкцію базової фрези. Собівартість виготовлення нової фрези зросла з 22 до 25 грн, а питомі капітальні витрати – з 0,8 до 0,9 грн. Річний обсяг випуску виробів, при виготовленні (обробці) яких застосовують фрези, становить 100 тис. шт. Потреба таких фрез у розрахунку на річну програму виробництва завдяки збільшенню їх стійкості зменшилася з 5 до 4 тис. шт., а питомі витрати на переточування інструмента – з 0,24 до 0,16 грн на одиницю виготовленої продукції.

Обчислити річний економічний ефект від використання винаходу.

Задача 6. Внаслідок удосконалення планування робочих місць на дільниці трудомісткість продукції зменшилась, що дало змогу зменшити суму заробітної плати основних робітників з розрахунку на 100 одиниць продукції на 4 грн. Економія заробітної плати становить 70% усієї суми зниження собівартості.

Виробнича програма дільниці на рік – 500 тис. шт. виробів. Додаткові одноразові витрати на перепланування робочих місць – 1900 грн.

Визначити умовно-річну економію й річний економічний ефект від інновації.

Задача 7. На основі винаходу «Квадрофонічний підсилювач» почато масове виробництво радіоапаратури з поліпшеною якістю звучання. Монофонічний підсилювач, який раніше випускали на підприємстві, знято з виробництва.

Освоєння випуску нової апаратури на базі згаданого винаходу потребує 50 тис. грн капіталовкладень. Проте прибуток від продажу одиниці виробу зростає з 8 до 14 грн. За планом першого року використання винаходу передбачається виготовити 120 тис. нових апаратів. Прийнятний рівень віддачі від капіталовкладень на підприємстві –15%.

Розрахувати річний економічний ефект від реалізації у виробництві винаходу.

Задача 8. Річний випуск продукції підприємства – 20 тис. одиниць. Внаслідок реалізації інновації собівартість одиниці продукції зменшилася на 4,8 грн. Капіталовкладення на інновацію становлять 12900 грн. До впровадження заходів сума капіталовкладень для забезпечення випуску річного обсягу продукції становила 443 тис. грн. Визначити умовно-річну економію, річний економічний ефект і економію до кінця року, якщо врахувати, що реалізація заходів планується з 1 лютого.

Задача 9. Передбачено модернізацію виробу для підвищення його надійності. Провести її можна за двома варіантами. За першим збільшується собівартість виробу за рахунок підвищення витрат на комплектуючі, які будуть придбані на стороні, за другим – за рахунок підвищення витрат на матеріали. Підвищення витрат на матеріали становитиме 28%, а на комплектуючі – 20% базового варіанта. Частка витрат на комплектуючі в структурі собівартості базового виробу – 25%, а на матеріали –10%. Середньорічні витрати на експлуатацію базового виробу – 28% його ціни, для першого варіанта модернізації – 15%, для другого – 20%. Ціна базового виробу – 4,2 тис. грн. Прогнозний рівень рентабельності – 20%. Визначити раціональний варіант модернізації.

Задача 10. Розрахувати річний економічний ефект від створення й впровадження автоматизованих поточних ліній для виробництва продукції. Вихідні дані:

- річний обсяг випуску продукції після впровадження – 67 тис. шт.;
- собівартість одиниці продукції до впровадження – 25 грн;
- собівартість одиниці продукції після впровадження – 24 грн;
- зведені витрати на одиницю продукції до впровадження – 105 грн;
- тривалість циклу розроблення-впровадження поточної лінії – 5 років;

- витрати на розроблення лінії і її освоєння, тис. грн:
- науково-дослідні роботи, усього – 400
- у тому числі за роками:
- 1-й рік 150
- 2-й рік 250
- експериментально-конструкторські роботи, усього – 200
- у тому числі за роками:
- 3-й рік 50
- 4-й рік 150
- підготовка й освоєння виробництва, усього – 450
- у тому числі за роками:
- 5-й рік 450

Розроблення й освоєння проводяться послідовно; обсяг продукції відповідно до і після впровадження лінії однаковий; нормативний коефіцієнт економічної ефективності для даного підприємства – 0,15.

Задача 11. Створено автоматизовану лінію для виготовлення продукції. Визначити економічну доцільність її впровадження замість існуючого технологічного процесу.

Вихідні дані для розрахунків:

Показник	Базовий варіант	Новий варіант
Одноразові витрати на НДКР, тис. грн	–	12,0
Балансова вартість обладнання, тис. грн	28,6	54,8
Витрати на виробничу площу, тис. грн	24,8	21,2
Кількість робітників, чол.	10	4
Середньорічна заробітна плата одного робітника, грн	2880	3020
Нарахування на зарплату, %	32,5	32,5
Вартість спожитої за рік електроенергії, грн	736	752
Норма амортизації обладнання, %	15	15
Витрати на ремонт обладнання, % від балансової вартості обладнання	9	9
Річні витрати на амортизацію, ремонт і утримання приміщення, грн	3650	3120

Задача 12. Визначити річний економічний ефект від заміни чорних металів вініпластом при виробництві труб, скориставшись даними наведеної нижче таблиці.

Показник	Чорні метали	Вініпласт
Собівартість виробництва металу, грн/т	60	500
Питома капіталомісткість виробництва матеріалу, грн/т	100	600
Питомі витрати матеріалу на 1000 м погонної довжини труб, т	3,0	0,3
Супутні капітальні витрати споживача на 1000 м погонної довжини труб, грн	1000	700
Собівартість виготовлення 1000 м погонної довжини труб (без вартості матеріалу), грн	30	70
Обсяг виробництва вініпласту на розрахунковий рік, тис. т	–	50

Задача 13. Підприємство планує освоєння нових пральних машин-автоматів. Валові витрати на виробництво однієї пральної машини становлять 1400 грн. Частка постійних витрат у валових витратах дорівнює 15%. Прогнозна ціна пральної машини-автомата становитиме 1700 грн, а прогнозний попит на них передбачається у розмірі 25 000 шт. Визначити аналітично-розрахунковим і графічним способами критичний обсяг виготовлення пральних машин-автоматів і оцінити, чи буде прибутковим нове виробництво за умови, якщо його річну програму орієнтувати на прогнозний попит. Чи зможе підприємство своєчасно розрахуватися з банком за отриманий кредит у розмірі 500 тис. грн, який воно взяло для започаткування виробництва під 23% річних терміном на два роки?

Задача 14. Одна з американських фірм бажає придбати ліцензію на розроблений Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона новий контактний спосіб зварювання труб діаметром 720 – 1220 мм.

Як показало попереднє вивчення умов застосування нової технології і пов'язаних з цим витрат, обсяг виконуваних зварювальних робіт щодо труб може становити до 24 000 стиків на рік, додаткові капітальні вкладення в освоєння нового способу зварювання – приблизно 500 тис. дол., економія поточних витрат (прибуток) з розрахунку на один стик – 75 дол.

Нова технологія зварювання може бути освоєна фірмою-ліцензіатом протягом одного року. Припускається, що строк дії ліцензійної угоди становитиме 10 років.

За даними американських джерел розмір можливої винагороди для патентованої продукції (точніше способів її виготовлення)

коливається в межах 23 ... 35%, а отже, може бути взята на рівні середньої величини 29% від загальної суми прибутку ліцензіата.

Сукупні зведені витрати на підготовку й продаж ліцензії за попередніми розрахунками Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона не перевищать 800 тис. грн.

Дати оцінку ефективності продажу ліцензії.

Задача 15. Розрахувати показники економічної ефективності придбання ліцензії з технології виробництва виробу А. За базу порівняння взяти виріб Б, випуск якого можливий на базі власних науково-технічних розробок. Ліцензію і обладнання для нової технології придбано в іншій країні. За прогноною оцінкою порівнювані вироби А і Б доцільно виготовляти протягом не більше восьми років (по закінченні цього строку слід очікувати нової технології).

Вихідні дані для розрахунку ефективності придбання ліцензії.

№ п/п	Показник	А	Б
1	Річний обсяг випуску продукції, шт.	24000	24000
2	Початок серійного випуску, рік	3-й	5-й
3	Собівартість одиниці продукції, грн	1150	1300
4	Верхня межа ціни одиниці продукції, грн	1560	1560
5	Витрати на придбання ліцензії, тис. грн	3500	–
6.	Вартість імпортованого обладнання, тис. грн	1900	–
7	Коефіцієнт перерахунку валюти у внутрішні ціни: – ліцензія – імпорт обладнання	5,3 5,3	–
8	Витрати на капітальне будівництво й вітчизняне обладнання для виробництва продукції за ліцензією, тис. грн: – перший рік будівництва – другий рік будівництва	2100 900	–
9	Витрати на власні НДДКР, грн: – перший рік розроблення – другий рік розроблення		250 600
10	Витрати на капітальне будівництво й обладнання для виробництва продукції на основі власних розроблень, тис. грн: – 3-й рік – 4-й рік		1600 1400

Задача 16. Приватний підприємець має на меті реалізацію інноваційного проекту, що передбачає поліпшення роботи цеху перероблення відходів виробництва. Було розроблено таблицю витрат і доходів, пов'язаних з реалізацією проекту:

Рік	Витрати, млн грн	Вигоди, млн грн
1-й	1,09	0
2-й	4,83	0
3-й	2,68	0,45
4-й	2,50	0,98
5-й	1,99	1,40
6-й	0,67	1,67
7-й	0,97	3,34
8-й	1,30	5,00
9-й	1,62	6,68
10-й	1,95	5,38

Визначіть:

1. Доцільність здійснення проекту за критерієм чистої теперішньої вартості (ЧТВ), якщо реальна ставка прибутковості інвестицій – 10%.

2. Доцільність здійснення проекту за критерієм внутрішньої норми рентабельності (ВНР), якщо реальна ставка прибутковості інвестицій –10%.

3. Чи зміниться ваше рішення, якщо реальна ставка зросте до 18%?

4. Прийміть рішення щодо доцільності реалізації проекту за вказаних умов.

Задача 17. На підприємстві розглядаються три інноваційних проекти. Два з них (П1 і П2) пов'язані з удосконаленням виробництва товарів, третій передбачає розроблення нового продукту. Деякі показники, що характеризують проекти, подано у таблиці.

Показники	Значення за варіантами			
	П-1	П-2	П-3	Усього
Ціна одиниці продукції, грн	80	100	150	–
Змінні витрати, грн/шт.	60	70	100	
Запланований обсяг реалізації, шт./рік	5000	3000	1000	
Покриття витрат, грн/шт.				100
Виручка від реалізації, тис. грн/рік				850
Змінні витрати, тис. грн/рік				
Покриття витрат, тис. грн/рік				240
Постійні витрати, тис. грн/рік	94	86	80	260
Прибуток, тис. грн/рік				
Точка беззбитковості, тис. грн, шт.				903

Розрахуйте усі необхідні показники й доповніть таблицю. Проаналізуйте інноваційні проекти й дайте рекомендації щодо їх впровадження.

Задача 18. Розрахувати ефективність продажу ліцензії трьом ліцензіатам. Вихідні дані для розрахунку:

Показники	Ліцензіати		
	перший	другий	третій
Термін дії ліцензії, роки	4	3	5
Середньорічний обсяг продажу, тис. од.	200,0	400,0	300,0
Прогнозне коливання попиту щодо середньорічного обсягу продажу, %			
– 1-й рік	100	100	90
– 2-й рік	120	130	125
– 3-й рік	110	70	130
– 4-й рік	70	–	100
– 5-й рік	–	–	55
Прогнозна середньорічна ціна одиниці продукції, грн	25,0	22,0	20,0
Відсоток відрахувань від прибутку, %	25	25	25
Середня банківська ставка у країні ліцензіата	од	0,1	0,1
Витрати ліцензіата на підготовку й продаж ліцензії, тис. грн	20,0	14,0	14,0

Задача 19. Дати оцінку варіантам рішень стосовно негативних соціально-економічних наслідків реалізації технологічної інновації. Визначити оптимальний варіант за критерієм економічної ефективності.

Первинні інвестиції в інноваційний проект становлять 400 тис. грн. Починаючи з другого року від початку впровадження інновації, вона функціонує у проектному режимі й приносить прибуток, який відповідає 20%-й нормі на вкладений капітал. Ставка дисконту – 10%. Строк служби інновації – 8 років, при цьому економічний режим її функціонування залишається незмінним протягом усього вказаного періоду. Але експлуатація інновації пов'язана з понаднормовим електромагнітним випромінюванням. Існують два варіанти реакції на дану ситуацію.

Перший: витратити більше коштів на вдосконалення інновації таким чином, щоб уникнути зайвого випромінювання. Це підвищить первинні інвестиції на 12 тис. грн, а собівартість продукції зростатиме щорічно на 550 грн.

Другий варіант: залишити інновацію без змін, дбаючи про економію коштів фірми. Витрат, безпосередньо пов'язаних з негативним результатом соціального ґатунку, у місці впровадження не виникає. Але фірма почне втрачати кошти, компенсуючи працівникам заподіяну шкоду. Це – виплати за листами непрацездатності, підвищені витрати на реабілітаційні заходи, медичне страхування тощо. У зв'язку з цим на п'ятому році функціонування інновації виникнуть поточні витрати, пов'язані з компенсацією заподіяної шкоди робітникам на 5,5 тис. грн, на шостому році – на 6,9 тис. грн, на сьомому – на 8,4 тис. грн. Крім того, внаслідок впливу електромагнітних хвиль на обладнання вже на п'ятому році треба здійснити його капітальний ремонт вартістю 31,5 тис. грн.

КОМПЛЕКСНІ ТЕСТИ

1. Теорію циклічних криз, які ґрунтувалися на середньому терміні життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва, сформулював:

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) П. Агійон;
- д) Ф. Хайєк.

2. Циклічність «припливів» і «відпливів» у промисловості пояснював дією законів виробництва: зростання виробництва зумовлює зростання споживання:

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) М. Туган-Барановський;
- д) Ф. Хайєк.

3. М. Кондратьєв є автором:

- а) теорії технократичного детермінізму;
- б) теорії довгих хвиль;
- в) теорії сталого розвитку;
- г) моделі інноваційної економіки.

4. Кластер інновацій – це:

- а) сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу;
- б) вторинні нововведення, що стрімко поширюються у галузі;
- в) поліпшувальні нововведення, які здійснюють услід за базисною інновацією.

5. Вперше термін «інновація» ввів:

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) М. Туган-Барановський;
- д) Ф. Хайєк.

6. Термін «технологічний пат» характеризує:

- а) кризу, вихід з якої неможливий у рамках існуючої техніки;

б) зтяжну кризу в економіці, зумовлену відсутністю капіталу для інвестування у нові технології;

в) ситуацію, коли спонтанно у різних країнах світу з'являються пучки нових технологій.

7. Сукупність технологічних ланцюгів, яка виникає внаслідок процесів кооперації і спеціалізації, має стійкий характер і утворює стабільний елемент відтворювальної структури економіки, – це:

- а) технологічний пат;
- б) технологічний устрій;
- в) кластер технологій;
- г) технологічна спеціалізація.

8. До теорій технократичного суспільства не належить:

- а) теорія конвергенції Дж. Гелбрейта;
- б) теорія технотронного суспільства З. Бжезинського;
- в) теорія індустріально-технократичного суспільства Д. Белла;
- г) теорія технологічних устроїв С. Глазьева.

9. Автором теорії «інноваційної економіки» є:

- а) П. Друкер;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) М. Туган-Барановський;
- д) Ф. Хайск.

10. Система поглядів на якесь явище, яка ґрунтується на певному ключовому елементі, – це:

- а) парафраз;
- б) гіпотеза;
- в) консенсус;
- г) парадигма;
- д) метаморфоза.

11. Продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних або експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт, – це:

- а) інновація;
- б) новація;
- в) винахід;
- г) нововведення.

12. Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у формі виведеного на ринок нового або вдосконаленого продукту, нового або вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг, – це:

- а) новація;
- б) нововведення;
- в) інновація;
- г) правильні відповіді б), в);
- д) усі відповіді правильні.

13. Фізичні або юридичні особи, які здійснюють інноваційну діяльність і (або) залучають майнові й інтелектуальні цінності, вкладають власні або позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів, – це:

- а) суб'єкти інноваційної діяльності;
- б) об'єкти інноваційної діяльності;
- в) інвестори;
- г) ініціатори нововведень.

14. Процес комерціалізації нововведень не включає:

- а) дослідження ринку;
- б) конструювання;
- в) ринкове планування;
- г) дослідно-конструкторські роботи;
- д) ринкове випробування.

15. Процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах або умовах – це:

- а) інваріантність нововведення;
- б) дифузія нововведення;
- в) система франчайзингу;
- г) трансфер інновацій.

16. Інновації, що орієнтуються на виробництво й використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання, – це:

- а) ринкові інновації;
- б) продуктові інновації;
- в) інновації процесу;
- г) технологічні інновації.

17. Класифікація інновацій за змістом діяльності не включає:

- а) ринкові інновації;
- б) управлінські інновації;
- в) організаційні інновації;
- г) технологічні інновації;
- д) економічні інновації.

18. Життєвий цикл інновації – це:

- а) період від створення новинки до моменту її введення в експлуатацію;
- б) період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту її зняття з виробництва;
- в) період від створення новинки до моменту її запуску у масове виробництво.

19. «Гребінковий» вигляд класичної кривої життєвого циклу продукту свідчить про те, що:

- а) продукт через деякий проміжок часу перестає цікавити споживачів і швидше, ніж очікувалось, знімається з виробництва;
- б) наявні сезонні коливання попиту на продукт;
- в) створення продукту відбувається за певними стадіями, між якими існує великий інноваційний лаг;
- г) передавання продукту з попередньої стадії життєвого циклу на наступну здійснюється на комерційній основі.

20. Інновації, що забезпечують виживання підприємства, оскільки здійснюються у відповідь на дії конкурентів, – це:

- а) псевдоінновації;
- а) поліпшувальні інновації;
- в) реактивні інновації;
- г) організаційні інновації.

21. Характеристики підприємства, його продукції або послуг, які дають йому певні переваги над прямими конкурентами, – це:

- а) конкурентна сила підприємства;
- б) конкурентні переваги підприємства;
- в) конкурентні важелі підприємства;
- г) конкурентні позиції підприємства.

22. Обсяг продукції, який споживач хоче й спроможний придбати за деякою із можливих цін протягом певного часу на конкретному ринку, – це:

- а) попит на продукцію;
- б) точка ринкової рівноваги;
- в) критичний обсяг продукції;
- г) усі відповіді правильні.

23. Планування створення нового товару передбачає здійснення інноваційної діяльності за такими етапами:

- а) генерування ідей, розроблення концепції товару, розроблення й створення дослідного зразка, пробне виробництво;
- б) пошук ідей і їх оцінювання, розроблення конструкції товару, виготовлення дослідного зразка, промислове виробництво товару;
- в) генерування ідей, оцінювання й відбір перспективних ідей, розроблення концепції товару, розроблення й створення дослідного зразка, пробний маркетинг.

24. До методів генерування ідей не належить:

- а) метод інверсії;
- б) метод морфологічного аналізу;
- в) метод аналогій;
- г) метод елімінування;
- д) метод синектики.

25. Метод комплексного техніко-економічного дослідження об'єкта з метою розвитку його корисних функцій при оптимальному співвідношенні між їх значущістю для споживача й витратами на їх здійснення – це:

- а) метод функціонально-вартісного аналізу;
- б) метод контрольних запитань;
- в) метод інверсії;
- г) метод елімінування;
- д) метод синектики.

26. Попит, що відображує неможливість задоволення потреб споживачів за рахунок наявних на ринку товарів і послуг – це:

- а) негативний попит;
- б) прихований попит;
- в) потенційний попит;
- г) нерегулярний попит.

27. Потенційний попит на продукцію формується на стадії:

- а) утвердження нової продукції на ринку;
- б) зрілості продукції;

- в) виходу нової продукції на ринок;
- г) задуму й розроблення нової продукції.

28. До внутрішніх чинників, що впливають на розмір і характер попиту, не належить:

- а) кількість майбутніх споживачів продукції;
- б) ціна продукції;
- в) швидкість впровадження нової продукції;
- г) наявність гарантійного обслуговування;
- д) якість продукції;
- е) реклама продукції.

29. До зовнішніх чинників, що впливають на розмір і характер попиту, не належить:

- а) реклама продукції;
- б) загальний стан економіки;
- в) правова база інноваційної діяльності;
- г) розвиток науково-технічного прогресу;
- д) доходи споживачів.

30. Закон попиту характеризує:

- а) залежність між витратами на виготовлення продукції і попитом на неї;
- б) залежність між обсягом реалізації і ціною на продукцію;
- в) залежність між ціною й попитом на продукцію;
- г) залежність між витратами на виготовлення продукції і ціною на неї.

31. Форма стратегічного управління, яка визначає цілі й умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності й оптимальне використання наявного виробничого потенціалу, – це:

- а) інноваційна стратегія;
- б) стратегічне планування;
- в) інноваційна політика;
- г) конкурентна стратегія;
- д) виробнича стратегія.

32. Формування інноваційної політики має здійснюватися на основі таких принципів:

- а) орієнтація на вирішення поточних проблем інноваційної діяльності, цілеспрямованість, орієнтація на потреби ринку,

планомірність;

б) переважання стратегічної спрямованості, орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, комплексність, планомірність, інформаційна забезпеченість;

в) орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, науковий підхід до обґрунтування інноваційних рішень, комплексність, планомірність.

33. До складових інноваційної політики не належать:

а) маркетингова політика;

б) політика у галузі науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт;

в) політика структурних змін;

г) виробнича політика;

д) інвестиційна політика.

34. Здатність до стабільної виробничої діяльності в межах обраної стратегії в умовах складного й мінливого зовнішнього середовища – це:

а) виробничо-технічний потенціал підприємства;

б) інноваційний потенціал підприємства;

в) конкурентний потенціал підприємства;

г) технічний потенціал підприємства.

35. Захисна стратегія спирається на інноваційну політику типу:

а) ризикового;

б) еволюційного;

в) витратного;

г) залежного.

36. Тип інноваційної політики, спрямований на впровадження радикальних інновацій, створених фірмою, – це:

а) революційний тип;

б) опортуністичний тип;

в) наступально-ризиковий тип;

г) наступальний тип.

37. До головних завдань інноваційної політики наступального типу не належить:

а) моніторинг споживчого ринку з метою своєчасного виявлення нових запитів споживачів і нових ринкових сегментів;

б) внесення змін у внутрішнє середовище фірми, необхідних для швидкого впровадження новацій;

г) підтримка діяльності власних спеціалізованих науково-дослідних підрозділів;

д) стимулювання ініціативності працівників фірми у продукуванні нових ідей, організація внутрішньофірмового підприємництва;

е) забезпечення умов для підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається фірмою, з метою утримання зайнятої частки ринку.

38. Норми, правила організаційної поведінки, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства й напрямками його інноваційної діяльності, – це:

а) елементи інноваційної політики;

б) принципи формування інноваційної політики;

в) принципи здійснення інноваційної політики;

г) усе перелічене вище.

39. Необхідність залучення до процесу розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства – це принцип:

а) комплексності;

б) плановості;

в) цілісності;

г) цілеспрямованості;

д) інформаційної забезпеченості.

40. Завдяки якій складовій інноваційної політики менеджмент підприємства має змогу вивчити структуру товарного ринку й прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому:

а) технічній політиці;

б) маркетинговій політиці;

в) політиці у галузі науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт;

г) політиці структурних змін;

д) інвестиційній політиці.

41. Технологія, завдяки якій протягом життєвого циклу попиту на продукт для його виготовлення використовуються нові базові технології, – це:

а) плідотворна технологія;

б) мінлива технологія;

- в) стабільна технологія;
- г) квазістабільна технологія.

42. «Технологічний розрив» характеризує:

- а) розбіжності у потенціалах нової і старої технологій;
- б) розбіжності у ефективності нової і старої технологій;
- в) обсяг коштів, необхідних для вкладання у нову технологію з метою досягнення нею результативності, яку має на сьогодні стара технологія;
- г) усі відповіді правильні;
- д) правильні відповіді а) і б).

43. До форм розвитку техніко-технологічної бази підприємства не належать:

- а) модернізація устаткування;
- б) технічне доозброєння підприємства;
- в) нове будівництво;
- г) реконструкція.

44. Укажіть, яким із перелічених нижче показників не оцінюється рівень прогресивності технології:

- а) структурою технологічних процесів за трудомісткістю;
- б) часткою нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції;
- в) середнім віком застосовуваних технологічних процесів;
- г) коефіцієнтом використання сировини й матеріалів;
- ґ) питомою металомісткістю устаткування;
- д) оцінюється всіма показниками.

45. Витрати на капремонт будуть економічно виправданими, коли коефіцієнт ефективності витрат на його проведення є величиною:

- а) додатною;
- б) від'ємною;
- в) такою, що дорівнює нулеві.

46. Комплекс робіт з технічної підготовки не містить:

- а) відпрацьовування конструкції виробу на технологічність;
- б) розроблення технологічних процесів;
- в) конструювання й виготовлення спеціального технологічного устаткування й оснащення;
- г) відпрацьовування й впровадження технологічних процесів;

д) запуск продукції у виробництво.

47. Економічно ефективніший варіант технології виготовлення виробів визначається:

- а) порівнянням технологічної собівартості;
- б) порівнянням величини умовно-постійних витрат на виготовлення продукції;
- в) порівнянням величини витрат на заробітну плату з розрахунку на одиницю продукції;
- г) усі відповіді правильні.

48. Технологічний контроль креслень з метою забезпечення відповідності даної конструкції вимогам економічності її виготовлення – це процес:

- а) оцінювання ефективності виготовлення продукції;
- б) розроблення технології виготовлення виробів;
- в) відпрацювання конструкції виробу на технологічність;
- г) усі відповіді правильні.

49. Для економічного обґрунтування черговості заміни обладнання використовують:

- а) коефіцієнт оновлення обладнання;
- б) коефіцієнт ефективності витрат на проведення капітального ремонту обладнання;
- в) коефіцієнт ефективності використання робочого часу обладнання;
- г) термін експлуатації обладнання.

50. Сигналом до здійснення технологічних змін є:

- а) зменшення обсягу продажу продукції підприємства;
- б) погіршення фінансових показників підприємства;
- в) погіршення показників ефективності виробництва;
- г) усі відповіді правильні;
- д) правильні відповіді б) і в).

51. Стратегічне управління інноваційною діяльністю містить:

- а) розроблення планів і програм інноваційної діяльності;
- б) обґрунтування проектів створення нових продуктів;
- в) розроблення ефективних організаційних форм управління реалізацією інноваційних проектів;
- г) управління ресурсним забезпеченням інноваційних програм і проектів;
- д) усі відповіді правильні;

е) правильні відповіді а), б), г).

52. Оперативне управління інноваційною діяльністю не містить:

- а) складання календарних планів-графіків виконання робіт;
- б) контролювання реалізації завдань інноваційної діяльності;
- в) розроблення коригуючих заходів у процесі реалізації інноваційних завдань;
- г) стимулювання інноваційної діяльності;
- д) забезпечення виконання інноваційних завдань необхідними матеріальними й інформаційними ресурсами;
- е) оцінювання альтернативних інноваційних проектів і прийняття рішення щодо вибору кращого з них для реалізації цілей і завдань фірми.

53. Стратегічне планування інноваційної діяльності підприємства містить етапи:

- а) аналіз зовнішнього середовища й прогнозування його розвитку;
- б) оцінювання інноваційного потенціалу підприємства;
- в) визначення інноваційних можливостей підприємства;
- г) формування стратегічних інноваційних цілей;
- д) розроблення інноваційних проектів;
- е) реалізація інноваційних проектів;
- ж) усі відповіді правильні.

54. Стратегія, що пов'язана з прагненням фірми досягти лідерства на ринку шляхом створення й впровадження нових продуктів, – це стратегія:

- а) традиційна;
- б) ризикова;
- в) наступальна;
- г) стратегія «за нагодою».

55. Стратегія, спрямована на те, щоб утримати конкурентні позиції фірми на вже існуючих ринках, – це стратегія:

- а) традиційна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) стратегія «ринкової ніші».

56. Стратегія, заснована на придбанні ліцензій або інших об'єктів інтелектуальної власності у фірм, що їх створили, – це

стратегія:

- а) традиційна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) стратегія «ринкової ніші»;
- д) наступальна;
- е) стратегія «за нагодою».

57. Зовнішнє середовище – це:

а) сукупність господарських суб'єктів, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституційних структур та інших зовнішніх відносно підприємства умов і чинників, що діють у глобальному оточенні;

б) сукупність господарських суб'єктів, національних і міждержавних інституційних структур, що діють у зовнішньому щодо підприємства оточенні;

в) сукупність економічних, суспільних і природних умов, зовнішніх відносно підприємства, які тим чи іншим чином впливають на його діяльність.

58. Підпільне, контрабандне винахідництво, потаємна робота над позаплановими проектами – це:

- а) бутлегерство;
- б) внутрішнє підприємництво;
- в) венчурне підприємництво.

59. Продуктово-тематичне планування інновацій містить:

а) формування продуктово-тематичного портфеля інноваційної діяльності;

б) підготовку програм і заходів оновлення продукції;

в) розрахунок потреби у ресурсах для реалізації інноваційного проекту;

г) удосконалення технології й організації виробництва;

д) визначення обсягів робіт, що мають бути виконані за кожним інноваційним проектом;

е) усі відповіді правильні;

ж) правильні відповіді а), б), г).

60. 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, – це:

- а) мережні методи управління;
- б) методи управління за цілями;
- в) методи термінової оптимізації;
- г) графічні методи.

61. Сфера інноваційної діяльності містить:

- а) ринок інновацій;
- б) ринок новацій;
- в) ринок інвестицій;
- г) інноваційну інфраструктуру;
- д) усі відповіді правильні;
- е) неправильна відповідь "а".

62. Укажіть правильну відповідь: «Інноваційне підприємство – це підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує його загальний обсяг»:

- а) 60%;
- б) 75%;
- в) 80%;
- г) 70%;
- д) 50%.

63. До інноваційної інфраструктури не включають організації, що надають послуги:

- а) консалтингові;
- б) аудиторські;
- в) маркетингові;
- г) інформаційно-комунікативні;
- д) освітні;
- е) містить усі перелічені.

64. Фірми, що спеціалізуються на створенні нових або радикально змінених старих сегментів ринку, – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

65. Фірми, що створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку, – це:

- а) експлеренти;

- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

66. Дрібні фірми, що використовують інновації на стадії їх старіння, – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

67. Фірми, що орієнтуються на інновації, які здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, прийнятний для основної маси споживачів, – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

68. Малі підприємства у технологічно прогресивних галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення й впровадження інновацій, організація яких пов'язана з підвищеним ризиком, – це:

- а) венчурні фірми;
- б) комп'ютерні фірми;
- в) проектно-цільові фірми;
- г) мережні фірми.

69. Організаційна структура, метою якої є створення сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів, – це:

- а) технопарк;
- б) бізнес-центр;
- в) бізнес-інкубатор;
- г) технополіс.

70. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах не здійснюється шляхом створення:

- а) галузевих інститутів;
- б) консорціумів;
- в) стратегічних альянсів;
- г) спільних підприємств;

д) синдикатів.

71. Вихідними принципами, на основі яких має будуватися система фінансування інновацій, є:

- а) чітка цільова орієнтація;
- б) економічна обґрунтованість і юридична захищеність використовуваних прийомів і механізмів залучення інвестицій;
- в) множинність джерел фінансування;
- г) комплексність і гнучкість;
- д) правильні всі відповіді;
- е) правильні відповіді “б”, “в”, “г”.

72. Довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку – це:

- а) інвестиції;
- б) інвенції;
- в) субвенції;
- г) інновації;
- д) правильні всі відповіді.

73. Вкладення в об'єкти, пов'язані територіально й функціонально з інноваційним об'єктом, які необхідні для його нормальної експлуатації, – це:

- а) прями інвестиції;
- б) супутні інвестиції;
- в) портфельні інвестиції;
- г) неактивні інвестиції.

74. До власних джерел фінансових ресурсів підприємства не належить:

- а) внутрішньогосподарські резерви;
- б) прибуток;
- в) кошти від продажу облігацій;
- г) кошти, одержані від продажу акцій, пайових та інших внесків членів трудових колективів, громадян, юридичних осіб;
- д) амортизація;
- е) правильні всі відповіді.

75. Фінансова операція, що перетворює комерційний кредит у банківський, – це:

- а) франчайзинг;
- б) форфейтинг;

- в) продаж облігацій;
- г) ф'ючерсні розрахунки;
- д) лізингова операція.

76. Інвестиційні інструменти, за якими проводиться фіксована виплата відсотків протягом встановленого терміну дії, після завершення якого вони погашаються, – це:

- а) звичайні акції;
- б) привілейовані акції;
- в) облігації;
- г) банківські кредити;
- д) комерційні кредити.

77. До портфельних інвесторів належать:

- а) інвестиційні приватні фонди;
- б) фонди допомоги;
- в) фонди венчурного капіталу;
- г) пенсійні фонди;
- д) страхові фонди;
- е) усі перелічені фонди;
- ж) неправильні відповіді “б”, “г”.

78. Стратегічними інвесторами можуть бути:

- а) компанії з цієї ж галузі промисловості, що і підприємство, яке реалізує інноваційний проект;
- б) компанії у зв'язаній з підприємством-інноватором галузі промисловості;
- в) компанії, що працюють в іншій галузі промисловості;
- г) фінансово-промислові групи (ФПГ);
- ґ) усі названі компанії;
- д) неправильна відповідь “в”.

79. Венчурний капітал складається із коштів:

- а) великих компаній;
- б) банків;
- в) страхових фондів;
- г) пенсійних фондів;
- д) усіх названих організацій;
- е) неправильна відповідь “г”.

80. Лізинг з повною окупністю, за якого витрати лізингодавця, пов'язані з придбанням майна, що здається у лізинг, скуповуються

повністю за рахунок першого терміну оренди й сума орендної плати достатня для повної амортизації майна й забезпечує фіксований прибуток лізингодавцеві, – це:

- а) оперативний лізинг;
- б) фінансовий лізинг;
- в) повний лізинг;
- г) фіксований лізинг.

81. Проекти, спрямовані на випуск і продаж нових продуктів і пов'язані, як правило, з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку, – це:

- а) проекти розвитку;
- б) технологічні проекти;
- в) промислові проекти;
- г) організаційні проекти.

82. Розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди, – це:

- а) повний інноваційний проект;
- б) неповний інноваційний проект;
- в) бізнес-план;
- г) фінансовий план.

83. Державна інноваційна політика, яка передбачає визначення державою головних цілей і пріоритетних напрямів науково-технологічного й інноваційного розвитку країни, – це політика:

- а) соціальної орієнтації;
- б) технологічного поштовху;
- в) ринкової орієнтації;
- г) цілеспрямованої зміни економічної структури господарського механізму.

84. Укладання центральними або регіональними органами державного управління договорів з суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технології та послуг – це:

- а) інструменти державної інноваційної політики які базуються на попиті;
- б) інструменти державної інноваційної політики які базуються на пропозиції;
- в) інструменти створення сприятливого середовища для

інноваційного процесу.

85. Державна фінансова підтримка інноваційних проектів означає:

- а) їх пряме фінансування з Державного бюджету без повернення вкладених коштів;
- б) безвідсоткове кредитування за рахунок бюджетних коштів;
- в) часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування інноваційних проектів за рахунок бюджетних коштів;
- г) повну або часткову компенсацію за рахунок бюджетних коштів відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам або іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;
- д) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;
- е) майнове страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування»;
- ж) правильні всі відповіді;
- з) неправильна відповідь “а”;
- и) неправильні відповіді “а”, “б”.

86. Юридичне поняття, що охоплює сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави, – це:

- а) інтелектуальний продукт;
- б) інтелектуальна власність;
- в) нематеріальні активи підприємства;
- г) патенти;
- д) промислова власність.

87. Згідно з Паризькою конвенцією з охорони промислової власності до промислової власності не належать:

- а) винаходів відкриття;
- в) корисні моделі;
- г) промислові зразки;
- д) торговельні марки;
- е) комерційні найменування;
- ж) належить усе перелічене.

88. Винахід, який може бути визнаний патентоспроможним, повинен відповідати таким вимогам:

- а) бути новим;

- б) мати винахідницький рівень;
- в) бути придатним для промислового використання;
- г) правильні всі вимоги;
- д) неправильна відповідь “б”.

89. Нові за виглядом, формою, розміщенням частин або побудовою технічні конструкції – це:

- а) промислові зразки;
- б) корисні моделі;
- в) винаходи;
- г) ноу-хау.

90. Дозвіл використовувати технічне досягнення або інший нематеріальний ресурс протягом певного строку за винагороду – це:

- а) патент;
- б) ліцензія;
- в) авторське право.

91. Ліцензія, що надає ліцензіату лише право використання технології, зберігаючи за ліцензіаром права розпорядження, – це:

- а) звичайна ліцензія;
- б) безпатентна ліцензія;
- в) виключна ліцензія;
- г) примусова ліцензія.

92. Періодичні суми виплат ліцензіару у вигляді встановленого проценту від обсягів виготовленої продукції на основі переданої технології – це:

- а) роялті;
- б) роєлті.

93. Сторона, яка є власником певного нематеріального ресурсу й диктує умови контракту, – це:

- а) франчайзі;
- б) франшиза;
- в) франчайзер;
- г) правильні відповіді “б” і “в”.

94. Ліцензія, яка зобов'язує особу, що отримала права на використання певного об'єкта займатися протягом дії угоди визначеним у ній бізнесом, використовуючи при цьому специфічне

найменування, що належить власнику, – це:

- а) виключна ліцензія;
- б) франшиза;
- в) лізингова ліцензія;
- г) форфейтингова ліцензія;
- д) повна ліцензія.

95. Моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспективних напрямів інноваційної діяльності повинен здійснюватися у таких напрямках:

- а) аналіз споживачів;
- б) аналіз умов конкуренції;
- в) аналіз рівня науково-технічного потенціалу підприємства;
- г) вивчення товару-новації;
- д) правильне все вище назване;
- е) неправильна відповідь “в”.

96. Потреби ринку можуть вивчатися за допомогою:

- а) аналізу використання продуктів-аналогів;
- б) інформації із системи збуту;
- в) звітів і пропозицій торговельних посередників;
- г) досліджень сегментів ринку, що швидко розвиваються;
- д) інформації про замінники;
- е) інтерв'ю з покупцями;
- ж) інформації щодо найважливіших видів сировини;
- з) інформації постачальників;
- и) правильні всі названі джерела;
- к) неправильні відповіді “г” і “є”.

97. Інформація, що знаходиться у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих заявках і виданих охоронних документах, – це:

- а) науково-технічна інформація;
- б) патентна інформація;
- в) бібліографічна інформація;
- г) систематичний каталог;
- д) депонована інформація.

98. За способом і повнотою подання інформації покажчики поділяються на:

- а) бібліографічні;
- б) анотовані;

- в) реферативні;
- г) усі відповіді правильні;
- д) правильні відповіді “б” і “в”.

99. Міжнародний патентний класифікатор містить:

- а) 8 розділів, які позначаються цифрами від 1 до 8;
- б) 10 розділів, які позначаються цифрами від 1 до 10;
- в) 8 розділів, які позначаються літерами латинського алфавіту;
- г) 8 розділів, які позначаються літерами грецького алфавіту;
- д) 10 розділів, які позначаються цифрами від 0 до 9.

100. Вивчення масиву охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід або відкриття, аналогічних зробленому або досліджуваному, – це:

- а) тематичний пошук;
- б) патентний пошук;
- в) нумераційний пошук;
- г) іменний пошук;
- д) ліцензійний пошук.

101. До основних критеріїв оцінювання результатів інновацій не належать:

- а) актуальність;
- б) значущість;
- в) багатоаспектність;
- г) адаптивність;
- д) усі відповіді правильні.

102. Визначення ефекту від реалізації інновацій має містити таку оцінку:

- а) науково-технічну;
- б) економічну;
- в) ресурсну;
- г) соціальну;
- д) екологічну;
- е) усі перелічені види оцінок;
- ж) неправильна відповідь “в”.

103. Характеризує загальний результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційних заходів за певний проміжок часу:

- а) абсолютна ефективність;

- б) одноразовий ефект;
- в) мультиплікаційний ефект;
- г) порівняльна ефективність;
- д) загальнодержавна ефективність.

104. Чиста теперішня вартість – це:

- а) різниця між майбутньою вартістю потоку майбутніх вигод і поточною вартістю теперішніх і майбутніх витрат проекту протягом його життєвого циклу;
- б) майбутня вартість вигод від зроблених капіталовкладень;
- в) поточна вартість вигод від зроблених капіталовкладень;
- г) алгебрична дисконтована сума поточної вартості майбутніх вигод і поточної вартості теперішніх і майбутніх витрат проекту протягом його життєвого циклу.

105. Позитивне рішення щодо доцільності реалізації інноваційного проекту суб'єктом підприємницької діяльності приймається тоді, коли чиста теперішня вартість, що супроводжує реалізацію проекту:

- а) менша нуля;
- б) більша нуля;
- в) дорівнює нулю;
- г) більша одиниці;
- д) менша одиниці.

106. Відношення зведених доходів до зведених на цю ж дату витрат, що супроводжують реалізацію управлінського рішення, – це:

- а) індекс рентабельності;
- б) внутрішня норма доходності;
- в) чиста дисконтована вартість;
- г) чиста теперішня вартість;
- д) поріг рентабельності інноваційного проекту.

107. Укажіть правильне визначення:

- а) внутрішня норма рентабельності – це норма дисконту, при якій величина дисконтованих доходів за певне число років стає такою, що дорівнює інвестиційним вкладенням у реалізацію рішення;
- б) внутрішня норма рентабельності – це порогове значення рентабельності, яке забезпечує рівність нулю інтегральному ефекту, розрахованому на економічний термін життя інноваційного проекту;
- в) внутрішня норма рентабельності – це максимальний відсоток за позиками, який можна платити за використання необхідних

ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні;

- г) усі відповіді правильні;
- д) правильна відповідь “а”.

108. Основним принципом оцінювання економічної ефективності реалізації інновацій є:

- а) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх виробництво й споживання;
- б) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво й споживання;
- в) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення;
- г) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення й виробництво.

109. При визначенні ставки дисконту враховуються:

- а) структура інвестицій;
- б) вартість окремих складових капіталу;
- в) рівень інфляції в країні, що реалізує проект;
- г) ступінь ризикованості проекту;
- д) усі відповіді правильні;
- е) неправильна відповідь “г”.

110. Техніка аналізу проектного ризику, що показує, як зміниться значення ЧТВ при заданій зміні вхідної змінної за інших умов, – це:

- а) аналіз чутливості;
- б) метод синектики;
- в) метод сценаріїв;
- г) метод Дельфи;
- д) метод морфологічного аналізу.

ВІДПОВІДІ НА ТЕСТИ

1 а	2 г	3 б	4 а	5 в	6 а	7 б	8 г	9 а	10 г	11 б
12 г	13 а	14 г	15 б	16 б	17 а	18 б	19 б	20 в	21 б	22 а
23 в	24 г	25 а	26 б	27 г	28 а	29 а	30 в	31 в	32 б	33 г
34 а	35 б	36 в	37 д	38 б	39 а	40 б	41 б	42 г	43 б	44 д
45 а	46 д	47 а	48 в	49 б	50 г	51 д	52 д	53 д	54 в	55 б
56 в	57 а	58 а	59 е	60 а	61 д	62 г	63 б	64 а	65 в	66 б
67 г	68 а	69 в	70 д	71 д	72 а	73 б	74 в	75 б	76 в	77 д
78 д	79 д	80 б	81 в	82 в	83 б	84 а	85 є	86 в	87 б	88 г
89 б	90 б	91 а	92 а	93 в	94 б	95 д	96 ж	97 б	98 г	99 в
100 б	101 г	102 д	103 а	104 г	105 б	106 а	107 г	108 б	109 д	110 а

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

Закон України «Про авторське право і суміжні права» // Відомості Верховної Ради. – 1994. – № 13.

Закон України «Про власність» // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 16. – С. 250–257.

Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» // Голос України. – 2000. – 16 травня.

Закон України «Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон». Постанова Верховної Ради України. – К., 1992.

Закон України «Про інноваційну діяльність» // Урядовий кур'єр. – 2002. – № 143. – 7 серпня.

Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів та послуг» // Відомості Верховної Ради. – 1994. – № 13. – Ст. 62.

Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» // Урядовий кур'єр. – 2001. – № 141. – 8 серпня.

Закон України «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні», 16 січня 2003. – № 433-IV.

Закон України № 723/97-ВР «Про лізинг» // Відомості Верховної Ради. – 1998. – № 16. – Ст. 68.

Александрова В. П. Формування і стратегія реалізації науково-технічних програм/ В. П. Александрова// Стратегія економічного розвитку України: зб. наук. пр. К.: КНЕУ. – 2000. – Вип. 1. – С. 7–14.

Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін: навч. посібник / Ю. М. Бажал. – К.: Заповіт, 1996. – 238 с.

Баркан Д. І. Маркетинг для всіх: Беседи для начинающих / Д. І. Баркан. – Л.: Ред.-изд. центр «Культ-информ-пресс», 1991. – 256 с.

Бовин А. А. Управление инновациями в организации / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. – М.: Омега-Л, 2006. – 415 с.

Буднікевич І. М. Ринок інновацій: структура та товарний розріз / І. М. Буднікевич // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір: матеріали доповідей міжнародної практичної конференції. – Л.: ІРД НАН України, 2000. – Вип. XVI. – С. 290–297.

Водачек Л. Стратегія управління інноваціями на підприємстві: пер. со словац. / Л. Водачек, О. Водачкова – М.: Энергия, 1989. – 166 с.

Воронкова А. Е. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация: моногр. / А. Е. Воронкова. – Луганськ: Вид-во Східноукр. нац. ун-та, 2000. – 315 с.

Всеукраїнська галузева газета // Деревообробник. – 2000. – 19 листопада, № 15.

Гагауз Н. Б., Стадник П. Е. Проблемы и перспективы развития инфраструктуры инновационной экономики в Украине / Н. Б. Гагауз, П. Е. Стадник // Матеріали конф. «Розвиток науково-технічних парків та інноваційних структур інших типів: Україна і світовий досвід». – Л.: ЛЦНТЕІ, 2003. – С. 93–99.

Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 336 с.

Гончарова Н. П. Маркетинг инновационного процесса: учеб. пособие / Н. П. Гончарова, П. Г. Перерва. – Л.: «ВИРА-Р», 1998. – 267 с.

Гаркавенко С. С. Маркетинг: підруч. для вузів / С. С. Гаркавенко. – К.: Лібра, 1998. – 384 с.

Горилей О. Рисковый бизнес. Особенности и закономерности работы венчурного капитала в Украине / О. Горилей // Компаньон. – 2000. – № 5. – С. 27–30.

Тройська І. Цільовий ринок сільськогосподарської техніки / І. Тройська, І. Сушко, І. Шувар. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», Львів. аграр. ун-т, 2000. – 237 с.

Диксон Питер Р. Управление маркетингом: пер. з англ. / Р. Диксон Питер. – М.: ЗАО «Изд-во БИНОМ», 1998. – 560 с.

Дитрих Ф. Как организовать технопарк / Ф. Дитрих // Проблемы прогнозирования. – 1999. – № 2. – С. 132–137.

Долішній М. І. Маркетинг для менеджера / М.І. Долішній, М. В. Вачевський, В. Г. Скотний. – Л.: Просвіта, 1993. – 139 с.

Домбровський Я. Інноваційна практика польських підприємств / Я. Домбровський, І. Коладкевич. – К.: Центр інновацій та розвитку, 2000. – 130 с.

Друкер П. Управління у час глибоких змін / П. Друкер // Аналітичний журнал з менеджменту «Синергія». – 2001. – № 1 (2). – С. 3–7.

Дубинец В. В. Маркетинг на рынках технологий / В. В. Дубинец // Маркетинг в Україні. – 2000. – № 4 (спецвипуск). – С. 32–33.

Злупко С. Основи історії економічної теорії: навч. посібник / С. Злупко. – Л.: ЛНУ, 2001. – 628 с.

Инновационный менеджмент: справ. пособие / под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЦИСН, 1998. – 568 с.

Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика / В. Я. Кардаш, І. А. Павленко, О. К. Шафалюк. – К.: КНЕУ, 2002. – 192 с.

Деловая стратегия: концепция, содержание, символы / Б. Карлоф. – М.: Экономика, 1992. – 192 с.

Комаха А. Товарный ассортимент. Сужать или расширять / А. Комаха // Логистика и дистрибуция. – № 4. – 2002. – С. 32–40.

Крикавський Є. В. Логістика: навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. І. Чухрай. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 1999. – 263 с.

Крикавський Є. В. Промисловий маркетинг: навч. підручник / Є. В. Крикавський, Н. І. Чухрай. – 2-е вид. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2004. – 472 с.

Ламбен Ж. Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. з франц. / Ж. Ж. Ламбен. – СПб.: Наука, 1996. – 589 с.

Ландик В. І. Управління інноваційним потенціалом підприємства в умовах перехідної економіки: проблеми і досвід / В. І. Ландик // Економіст. – 2001. – № 12 (грудень). – С. 52–57.

Лапко О. О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О. О. Лапко. – К.: ІЕП НАНУ, 1999. – 254 с.

Матковський С. О. Про стан технологічних інновацій на промислових підприємствах Львівської області: комплексна економічна доповідь / С. О. Матковський. – Л.: Держкомстат України, Львів. обл. упр. стат., 2003. – 11 с.

Менсфилд Е. Экономика научно-технического прогресса / Е. Менсфилд. – М.: Прогресс, 1970. – 238 с.

Методологические вопросы науковедения / под ред. В. И. Оноприенко. – К.: УкрИНТЭИ, 2001. – 332 с.

Мунтіян В. І. Економічна безпека України / В. І. Мунтіян. – К.: Вид-во КВІЦ, 1999. – 460 с.

Николаев А. М. Инновационное развитие и инновационная культура / А. М. Николаев // Наука та наукознавство. – 2001. – № 2 (32). – С. 54–64.

Новікова І. В. Проблеми розвитку інноваційної діяльності в Україні / І. В. Новікова, Є. О. Тільний // Стратегія економічного розвитку України: наук. зб. – К.: КНЕУ, 2000. – Вип. 2–3. – С. 159–173.

О'Шонесси Дж. Конкурентный маркетинг: стратегический подход: пер. с англ. / Дж. О'Шонесси; под ред. Д. О. Ямпольского. – СПб.: Питер, 2001. – 864 с.

Перерва П. Т. Управление маркетингом на машиностроительном предприятии: учеб. пособие / П. Т. Перерва. – Х.: Основа, 1993. – 180 с.

Перлаки И. Нововведения в организациях: пер. со словац. / И. Перлаки; под ред. Н. И. Лапина. – М.: Экономика, 1981. – 144 с.

Портер М. Конкуренция: учеб. пособие / М. Портер; пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильяме», 2000. – 495 с.

Поручник А. М. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні: моногр. / А. М. Поручник, Л. Л. Антонюк. – К.: КНЕУ, 2000. – 172 с.

Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто; пер. с венг. – М.: Прогресс, 1990. – 325 с.

Тацуно Ш. Стратегия – технополисы / Ш. Тацуно. – М.: Прогресс, 1989. – 224 с.

Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: пер. с англ. / Б. Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.

Титов А. Б. Маркетинг и управление инновациями / А. Б. Титов. – СПб.: Питер, 2001. – 240 с.

Фатхудинов Р. А. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов / Р. А. Фатхудинов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез»», 1998. – 600 с.

Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе: пер. с англ. / М. Хаммер, Дж. Чампи. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1999. – 332 с.

Чухно А. Інтелектуальний капітал: сутність форми і закономірності розвитку / А. Чухно // Економіка України. – 2002. – № 11(492). – С. 48–54. – № 12(493). – С. 61–67.

Чухрай Н. І. Інноваційна діяльність в Україні в контексті сучасних тенденцій розвитку світової економіки / Н. І. Чухрай // Маркетинг в Україні. – 2000. – № 4 (спецвипуск). – С. 122–123.

Чухрай Н. І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення: моногр. / Н. І. Чухрай. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2001. – 315с.

Чухрай Н. І., Інновації та логістика товарів: моногр. / Н. І. Чухрай, Р. Патора. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2001. – 262 с.

Энджел Д. Поведение потребителей: пер. с англ. / Д. Энджел. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 768 с.

Навчальне видання

Узун Дмитро Дмитрович
Узун Юлія Олександрівна

ЕКОНОМІКА І ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА

Редактор С.П. Гевло

Зв. план, 2010

Підписано до друку 14.12.2010

Формат 60×84 1/16. Бум. офс. № 2. Офс. друк

Усл. печ. л. 6,9. Уч.-изд. л. 7,63. Наклад 100 прим. Заказ 432. Ціна вільна

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

<http://www.khai.edu>

Видавничий центр «ХАІ»

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

izdat@khai.edu