

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА  
ІНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЕКОНОМІКИ ТА МЕХАНІКИ

**М. П. Чайковська**

# **ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

ОДЕСА  
ОНУ  
2015

УДК 658.589.012.32(075.8)

ББК 65.291.551-21я73

Ч 154

Рекомендовано до друку Вченою радою

ОНУ імені І. І. Мечникова.

Протокол № 10 від 30.06.2015 р.

**Рецензенти:**

**М. А. Окландер** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Одеського національного політехнічного університету;

**Є. С. Якуб** – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики Одеського національного економічного університету;

**О. А. Князева** – доктор економічних наук, професор кафедри економіки підприємства і корпоративного управління ОНАЗ імені О. С. Попова.

**Чайковська М. П.**

**Ч 154** Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник /  
М. П. Чайковська – Одеса: Одеський національний  
університет імені І. І. Мечникова, 2015. – 382 с.  
ISBN 978-617-689123-9

*Навчальний посібник присвячено дослідженню сучасних напрямків управління інноваційним розвитком, інноваційними проектами, застосуванню інноваційних технологій в менеджменті підприємством, та перспектив їх подальшого удосконалення з метою підвищення обґрунтованості та достовірності управлінських рішень, що приймаються.*

*Призначено для студентів економічних спеціальностей за напрямком підготовки “Менеджмент організацій”. Цей підручник буде корисний студентам інших спеціальностей ІМЕМ, магістрам, аспірантам, викладачам економічних дисциплін, спеціалістам-практикам в галузі менеджменту.*

УДК 658.589.012.32(075.8)

ББК 65.291.551-21я73

ISBN 978-617-689123-9

© М. П. Чайковська, 2015

© Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2015

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	8	
<b>РОЗДІЛ 1. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ</b> .....	9	
<b>МОДУЛЬ 1</b>		
<b>Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні</b> .....		9
1.1. Інноваційний характер сучасного бізнес-середовища.....	9	
1.2. Інноваційна активність українських підприємств .....	13	
1.3. Світовий досвід та національні перешкоди .....	16	
1.4. Державне регулювання інноваційної діяльності.....	24	
<b>Питання до теми</b> .....	25	
<b>Завдання за темою</b> .....	26	
<b>Тема 2. Інновації як об'єкт інвестиційної діяльності</b> .....		27
2.1. Підходи до визначення інновацій.....	27	
2.2. Класифікація інновацій .....	30	
2.3. Інноваційні теорії .....	35	
<b>Питання до теми</b> .....	48	
<b>Завдання за темою</b> .....	49	
<b>Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями</b> .....		50
3.1. Характеристики та сутність інноваційного процесу.....	50	
3.2. Порівняння стабільного та інноваційного процесу .....	53	
3.3. Еволюція моделей інноваційного процесу .....	61	
<b>Питання до теми</b> .....	65	
<b>Завдання за темою</b> .....	65	

<b>Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту .....</b>	<b>66</b>
4.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту .....	66
4.2. Інноваційні стратегії .....	73
4.3. Тактика інноваційного менеджменту .....	77
<b>Питання до теми .....</b>	<b>81</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>81</b>
<b>Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту .....</b>	<b>82</b>
5.1. Методи пошуку інноваційних ідей .....	82
5.2. Характеристики та модифікації методів brain-storm .....	85
5.3. Метод ментальних карт (Mindmapping) Т. Бьюзен .....	91
5.4. Програмно-технологічна підтримка mindmapping .....	92
<b>Питання до теми .....</b>	<b>96</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>97</b>
<b>МОДУЛЬ 2</b>	
<b>Тема 6. Інноваційний маркетинг в циклі</b>	
<b>інноваційного менеджменту .....</b>	<b>98</b>
6.1. Маркетинговий підхід в інноваційної діяльності .....	98
6.2. Принципи та етапи інноваційного маркетингу .....	101
6.3. Новий товар у концепції маркетингу .....	104
6.4. Маркетингові стратегії для подолання споживчого	
опору інноваціям на ринку .....	107
<b>Питання до теми .....</b>	<b>111</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>111</b>

<b>Тема 7. Сучасні компоненти інноваційного маркетингу .....</b>	<b>112</b>
7.1. Стратегічний інноваційний маркетинг .....	112
7.2. Компоненти оперативного інноваційного маркетингу .....	114
7.3. Концепція та підсистеми бенчмаркінгу в маркетингу нововведень .....	116
<b>Питання до теми .....</b>	<b>119</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>119</b>
 <b>Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті.....</b>	<b>120</b>
8.1. Проблеми ціноутворення нововведень.....	120
8.2. Фактори ціноутворення нововведення .....	122
8.3. Методи ціноутворення нововведення.....	127
8.4. Цінові стратегії в інноваційному менеджменті .....	131
<b>Питання до теми .....</b>	<b>133</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>134</b>
 <b>Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності .....</b>	<b>135</b>
9.1. Місце Web в інформаційному суспільстві .....	135
9.2. Тенденції розвитку Інтернет-маркетингу.....	138
9.3. Методи просування сайтів та оптимізація пошукових машин.....	141
<b>Питання до теми .....</b>	<b>146</b>
<b>Завдання за темою .....</b>	<b>146</b>
 <b>Тема 10. Управління інноваційними проектами .....</b>	<b>147</b>
10.1. Особливості інноваційних проектів .....	147

10.2. Оцінка ефективності інноваційного проекту.....	150
10.3. Методи оцінки та запобігання ризиків.....	154
<b>Питання до теми</b> .....	163
<b>Завдання за темою</b> .....	163

## **РОЗДІЛ 2. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

### **ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З КУРСУ** ..... 164

Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні.....	164
Тема 2. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності.....	181
Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями.....	191
Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту.....	199
Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту.....	205
<b>Контрольні питання до модульного контролю 1</b> .....	216
<b>Тестові питання до модульного контролю 1</b> .....	218
Тема 6. Інноваційний маркетинг в циклі інноваційного менеджменту .....	221
Тема 7. Сучасні компоненти інноваційного маркетингу .....	226
Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті.....	234
Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності.....	237
Тема 10. Управління інноваційними проектами.....	243
<b>Контрольні питання до модульного контролю 2</b> .....	247
<b>Тестові питання до модульного контролю 2</b> .....	249
<b>Індивідуальне завдання за курсом</b> .....	251

### **РОЗДІЛ 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ ..... 252**

Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні.....	252
Тема 2. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності.....	266
Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями.....	277
Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту.....	285
Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту.....	293
Тема 6. Інноваційний маркетинг в циклі інноваційного менеджменту .....	304
Тема 7. Сучасні компоненти інноваційного маркетингу .....	310
Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті.....	315
Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності.....	317
Тема 10. Управління інноваційними проектами.....	319
<b>Індивідуальне завдання.....</b>	<b>322</b>
<b>Завдання контрольної роботи для заочного відділення ....</b>	<b>334</b>
<b>Термінологічний словник за курсом.....</b>	<b>336</b>
<b>Перелік рекомендованої літератури.....</b>	<b>341</b>
<b>Додатки .....</b>	<b>353</b>

## ВСТУП

### **Мета дисципліни:**

Формування у майбутніх менеджерів системи теоретичних знань та практичних навичок щодо сучасних моделей, методологій, інструментів управління інноваційним розвитком в динамічному інформаційному середовищі.

### **Завдання дисципліни:**

- навчитися орієнтуватися у сучасних концепціях інноваційного менеджменту
- проводити дослідження щодо сучасних інноваційних процесів;
- оволодіти методологічними підходами інноваційного менеджменту;
- аналізувати сучасні тренди, характеристики та переваги Інтернет-маркетингу, та його інструментів;
- дослідити сучасні методи генерації ідей та технологічний інструментарій їхньої підтримки.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

### **знати:**

- теоретичні, методологічні та методичні засади управління інноваційним менеджментом;
- характеристики, недоліки та переваги моделей інноваційного процесу;
- стратегії та інструменти інноваційного менеджменту.

### **вміти:**

- обирати моделі управління інноваційним процесом;
- аналізувати головні інноваційні ризики та фактори конкурентоздатності нововведення;
- формувати цінові стратегії та стратегії просування нововведення;
- оцінювати ефективність інструментів Інтернет-маркетингу;
- мати навички щодо розробки плану заходів та застосування відповідного підтримуючого інформаційного інструментарію щодо реалізації інноваційних проектів.

### **Місце дисципліни в навчальному процесі:**

Курс опирається на базові знання, отримані в курсах “Макроекономіка”, “Мікроекономіка”, “Інформаційні системи і технології”, “Теоретичні основи маркетингу”, “Управління науково-технічною політикою”, “Моделювання діяльності підприємств”.



# Розділ 1. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ

## МОДУЛЬ 1

### Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні

- 1.1. Інноваційний характер сучасного бізнес-середовища*
- 1.2. Інноваційна активність українських підприємств*
- 1.3. Світовий досвід та національні перешкоди*
- 1.4. Державне регулювання інноваційної діяльності*

“Змінюйтесь раніше, ніж вас змусять зробити це”.  
*Джек Уелч*

#### *1.1. Інноваційний характер сучасного бізнес-середовища*

Початок ХХІ століття характеризується потужними трансформаційними процесами в економічних системах, технологічних укладах, оточенні підприємства, зумовленими об'єктивними глобальними тенденціями сучасного бізнес-середовища.

По-перше, це трансформація конкурентного середовища, що пов'язана з загостренням та динамічною зміною форм конкуренції.

Якщо раніше конкуренція полягала переважно в змаганні за ціною і якістю, то в нових умовах – це конкуренція за швидкість зміни не лише продуктів та послуг, а й технологій менеджменту, бізнес-моделей, стратегій. Така конкуренція руйнує старі промислові структури: швидкість змін бізнес-моделі є більш важливою, ніж розробка нової продукції. У цьому зв'язку новітні технології менеджменту стають провідною силою і визначають розвиток бізнесу.

По-друге, інформатизація, віртуалізація економіки, поява нових бізнес-моделей, заснованих на відкритості, оперативності, комунікаціях, формуванні єдиного інформаційного середовища.

Зростання швидкості змін потребує актуальної, своєчасної інформації для управління, що призводить до посилення ролі інформаційних систем (ІС) в організації. Інформація стає стратегічним ресурсом, що забезпечує конкурентну перевагу. Відповідно до сучасних поглядів, ІС будуть грати все більшу роль і в досягненні

стратегічних цілей фірми. Розвиток нових бізнес-моделей призводить до створення віртуальної економіки, економіки, заснованої на інформаційних технологіях (різні форми електронної комерції та торгівлі – Internet trading, business – business та ін.), що стають одними з головних джерел та факторів розвитку економік країн світу. Це призводить до нових вимог до ІС та їх функцій. ІС – не лише інструмент, що забезпечує обробку інформації для відділів і кінцевих користувачів в середині фірми. Тепер вони повинні створювати товари і послуги, які засновані на інформації, яка забезпечить фірмі конкурентну перевагу на ринку. При цьому виникає необхідність перманентних технологічних та управлінських новацій, як головного важеля розвитку підприємства.

Вплив ІС на організацію проявляється у наступному:

- відбувається зміна структури організації під впливом ІС;
- інший розподіл влади в організації;
- зміна ролі інфраструктурної складової та її ефективності;
- формування іншої політики й культури, зміни характеру формалізації та зайнятості.

По-третє, процеси глобалізації, інтернаціоналізації та корпоративізації підприємств, спонукають компанії до пошуків шляхів збільшення ефективності діяльності, інтеграції всіх бізнес-функцій в одну модель.

Компанія повинна виробляти свою продукцію якісно та швидко й при цьому добре відчувати зміни на ринку і в технологіях. Така діяльність неможлива без використання корпоративних ІС сучасних стандартів (ERP – Enterprise Resource Planning, APS – Advanced Planning System, DEM – Dynamic Enterprise Modeling). Збільшення конкуренції змушує компанії шукати нові способи підвищення ефективності бізнесу, зниження собівартості продукції і, таким чином, більш оптимального використання всіх власних ресурсів.

Тенденцією останнього часу став розвиток колаборативної комерції, яка трансформує парадигму управління міжкорпоративними відносинами. Як інструмент для ефективного управління ресурсами підприємства пропонуються системи класу ERPII (Enterprise Resource & Relationship Processing – управління ресурсами та зовнішніми зв'язками підприємства).

Сучасне бізнес-середовище характеризується:

- високим рівнем невизначеності;
- інформаційною надмірністю;

- гнучкістю та адаптивністю;
- переходом від директивно-планових до ринкових механізмів економіки.

Економічна нестабільність сучасного кризового періоду вимагає:

- підвищення уваги менеджменту організацій до оптимізації бізнес-процесів;
- виявленню майбутніх можливостей і тенденцій розвитку;
- аналізу оточення, потенційних загроз і шляхів найбільшого сприяння з метою збереження конкурентоспроможності, збільшення гнучкості та підвищення ефективності.

Головними інструментами конкурентної боротьби стають:

- постійне вдосконалення бізнес-процесів і процесів управління;
- більш повне налагодження на потреби індивідуального споживача, що вимагає переоцінки традиційних ресурсів, виробничих та управлінських технологій;
- використання нових технологій менеджменту.

Взагалі, спостерігається трансформація самого підприємства в організацію нового типу:

- горизонтальне,
- розширене;
- віртуальне;
- засноване на знаннях підприємство.

Підприємство, в якому горизонтальні зв'язки мають більше значення, ніж вертикальні; підприємство, що має відкриту, розподілену і гнучку мережеву структуру.

Такі підприємства зосереджують в середині центрального системного ядра головні стратегічні знання, процеси та ресурси.

Інші, менш важливі процеси і компоненти, виводяться назовні й довіряються постачальникам, підрядникам та іншим зовнішнім партнерам за допомогою новітніх інформаційних, комунікаційних, управлінських технологій.

Ця стратегія організації бізнесу дозволяє:

- зібрати воєдино і більш раціонально використовувати обмежені ресурси окремих підприємств;
- оперативно підняти ефективність роботи підприємства при невеликих витратах капіталу та спрощеній структурі управління;
- прискорити запуск продукції у виробництво в результаті використання кращого досвіду і традицій інших підприємств;

- створити гнучке підприємство зі змінною структурою, що налагоджується, і складається з автономних модулів, які нарощуються залежно від обсягу функцій підприємства і складності розв'язуваних завдань;

- забезпечити співпрацю і координацію діяльності фахівців і колективів, територіально віддалених один від одного;

- інтеграцію досвіду різних підприємств в рамках стратегічно доцільних об'єднань і спілок.

Конкурентоспроможність у сучасному світі вимагає вирішення завдань оптимізації бізнес-процесів, скорочення витрат, збільшення гнучкості та керованості організації, утримання росту операційних витрат.

Менеджмент ХХІ століття, століття нової економіки – економіки динамізму, постійних змін, глобалізації й інтеграції, економіки, заснованої на знаннях та інноваціях, характеризується корінними змінами щодо оцінки ролі інноваційного менеджменту.

Гостра конкуренція між організаціями змушує їх шукати оптимальні стратегії розвитку на ринку й удосконалювати технології управління бізнесом, впроваджувати інновації.

Умови функціонування всіх організацій сьогодні настільки змінилися, що єдиним шляхом їх нормальної життєдіяльності та конкурентоспроможності є повна перебудова внутрішніх процесів і технологій управління, інноваційний розвиток на базі інноваційного менеджменту.

Пріоритетний характер інноваційної діяльності підприємств у забезпеченні конкурентоспроможності обумовлюється об'єктивними тенденціями сучасного бізнес-середовища, такими як:

- віртуалізація економіки,

- поява нових бізнес-моделей, заснованих на відкритості, оперативності, комунікаціях;

- посилення конкуренції та її форм, коли на перший план виходить швидкість зміни бізнес-моделей, технологій, продуктів; динамізм і скорочення життєвих циклів вироблених продуктів і послуг;

- необхідність перманентних технологічних інновацій, як основної рушійної сили розвитку бізнесу;

- зміна ролі інфраструктурної складової, що базується на інформаційних технологіях (ІТ) та інформаційних системах (ІС);

- розвитку процесів інтеграції, розподілу праці та аутсорсингу;

- перехід від інструментального етапу використання ІС в організації до стратегічного з поступовим усвідомленням місця ІС та ІТ в організаційній структурі;

- процеси формування та реалізації управлінських рішень на всіх рівнях управління,

- формування інформаційного простору підприємства.

Інновації та інноваційна діяльність стають ключовими факторами успіху компанії на глобальному ринку, необхідними умовами технологічної переваги, головними інструментами конкурентної боротьби.

Переведення економіки на інноваційний шлях розвитку, ефективного використання передових технологій в управлінні здатні зміцнити позиції вітчизняних компаній, забезпечити конкурентні переваги національної економіки на світовому ринку.

Підвищення динамічності, нестабільності ринків веде до зміни характеру інновацій, вимагає специфічних знань і творчого підходу.

## ***1.2. Інноваційна активність українських підприємств***

Інноваційна діяльність в умовах необхідності прискорення вітчизняних процесів інформатизації та забезпечення рівня якості, відповідного цілям інтеграції України у світове співтовариство, переходу від індустріальної моделі розвитку до інноваційної, є головним інструментом підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств і єдиною можливістю виживання в умовах сучасної глобальної фінансової кризи.

Для забезпечення сталого економічного зростання в сучасних умовах підприємствам необхідно проводити активну інноваційну політику, спрямовану на оновлення асортименту продукції, підвищення її якості, заміну застарілих засобів виробництва та ін.

Однак, зараз лише менше 10% українських підприємств можна віднести до групи інноваційно активних, що пояснюється наступними причинами:

- неопрацьованість і декларативний характер державної політики в сфері підтримки інноваційної діяльності;

- недостатність фінансових ресурсів для забезпечення наукових досліджень та впровадження інноваційних розробок;

- недостатність коштів для реалізації інноваційних проектів і проблема залучення зовнішніх джерел фінансування; відсутністю на

підприємствах планів стратегічного розвитку і, як наслідок, відсутністю чіткої інноваційної політики;

- високий ризик вкладень в інновації, обумовлений також високою конкурентоспроможністю зарубіжних технологій;
- відсутність чітких механізмів і регламентованих термінів розгляду інноваційних проектів;
- нерозвиненість інноваційного ринку;
- невідповідність корпоративної структури, яка формується в Україні, головним вимогам інноваційного розвитку;
- значне зниження інноваційної активності підприємств та загальне погіршення інноваційної культури суспільства;
- неефективність механізмів правової охорони і захисту інтелектуальної власності;
- відсутність належної системи прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку.

Загальний інноваційний клімат в Україні демонструє структурні асиметрію та незбалансованість; зниження кількості підприємств, що впроваджують інновації, раціоналізаторські пропозиції, у тому числі впроваджують нові технології.

Частка прийнятих інновацій у цілому по Україні не перевищує 10%, тоді як у Польщі – 30%, Швеції – 45%, південній Кореї – 65%, Японії – 68%, США – 78%.

У середньому, за період 2006–2012 рр., питома вага інноваційно орієнтованих підприємств машинобудівного комплексу склала 29,3 %. В структурі інноваційно активних підприємств машинобудівного комплексу переважають підприємства з виробництва машин та устаткування (43–45%).

Питома вага інноваційно активних промислових підприємств у загальній структурі суб'єктів ЄДРПОУ промисловості становить лише 1,1 %, в тому числі машинобудівного комплексу в структурі промисловості – близько 14 %.

Високі інноваційні ризики визначаються:

- неадекватною оцінкою вимог ринку – 28 %;
- традиційною моделлю збутової політики – 13 %;
- методично необґрунтованим ціноутворенням – 14 %;
- запізненням при визначенні часу виходу на ринок – 10 %;
- технічною та технологічною складовою – 32 %.

Таким чином, однією з найважливіших причин перекосів, що спостерігаються, і екстенсивної динаміки інноваційних процесів на підприємствах у низці галузей економіки України є:

- стратегічна спрямованість на низькотехнологічні моделі;
- слабка мотивація модифікацій бізнес-моделей;
- концентрація факторів конкурентних переваг у площині традиційного підходу, недооцінка технологічних інновацій.

Активізація інноваційної діяльності потребує нових форм і методів впровадження досягнень науки і техніки, насамперед за рахунок розширення інноваційного ринку.

Проблемами розвитку інноваційного ринку є неринковий характер формування цін; безсистемність у визначенні безпосередніх замовників і споживачів виконаних розробок; відсутність аукціонних торгів інноваційних розробок; відсутність інноваційних бірж та ефективною реклами; дефіцит маркетингових досліджень; низька питома вага витрат на інноваційну діяльність у капіталовкладеннях.

Для ефективного розвитку інноваційної діяльності необхідно впровадження широкого спектру заходів:

- забезпечення фінансування ресурсами пріоритетних напрямів наукових розробок;
- розширення джерел фінансування на основі спеціальних цільових, венчурних фондів;
- створення механізмів державного стимулювання та ефективного використання приватних та іноземних інвестицій у наукомісткій галузі й пріоритетні науково-технічні розробки;
- розширення форм інфраструктури інноваційного ринку (технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, наукові центри, торговельні інноваційні біржі).

Пріоритетними напрямками інноваційного розвитку національної економіки є:

- адаптація інноваційної системи України до умов глобалізації та підвищення її конкурентоспроможності, що забезпечується;
- створення умов для розвитку вітчизняного високотехнологічного виробництва;
- підвищенням зацікавленості зарубіжних компаній у співпраці з українськими підприємствами;
- здійсненню системних заходів щодо вдосконалення програмно-цільового механізму реалізації пріоритетних завдань в інноваційній сфері;

- вдосконалення кадрового забезпечення інноваційної сфери, створення привабливих умов для творців інновацій;
- системний підхід до управління інноваційним розвитком, інформатизація суспільства.

На сучасному етапі розвитку світової економіки інноваційний розвиток став пріоритетним напрямком економічної політики багатьох країн світу. Така тенденція простежується з початку 90-х років ХХ століття, і чим далі, тим все більше країн визнають правомірність та необхідність переходу на такий шлях розвитку в умовах зростання конкуренції держав на міжнародних ринках.

В Україні створено умови для розвитку інноваційної діяльності, сформовано основи нормативно-правової бази та механізми здійснення інноваційної політики, а також створення умов для розвитку відповідної інфраструктури. Проте, незважаючи на високий інноваційний потенціал, інноваційна складова забезпечення економічного розвитку використовується мало.

Отже, головною умовою підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції є визначення й опанування горизонтів науково-технологічного й інноваційного прориву, активна інтеграція України у світове співтовариство з дотриманням вимог економічної безпеки, подолання розриву в соціально-економічному розвитку між Україною та країнами-лідерами.

### ***1.3. Світовий досвід та національні перешкоди***

Характерна особливість ХХІ століття – збільшення розриву між країнами, які нагромадили науково-виробничий потенціал для глобальної конкуренції, й тими, хто його ще не має.

У провідних країнах світу до 60% підприємств щорічно впроваджують продукцію, що несе в собі нові знання та технологічні рішення, а витрати на науку і проектні роботи в громадській сфері перевищують 3% ВВП.

Держави-лідери прийшли до інноваційної моделі економіки еволюційним шляхом, лідируючи ще на індустріальному етапі розвитку. Україні ж необхідно здійснити своєрідний стрибок, як це зробили свого часу Японія та Південна Корея. Вони вже вийшли на передові світові позиції і багато в чому обігнали США та Європу. Стрімко виходить у лідери Китай.



Ще наприкінці 80-х років Україна входила в елітну групу країн з найвищим рівнем наукомісткості економіки, зокрема наукового потенціалу. Витрати на науку досягали 3% ВВП та дорівнювалися рівню витрат на науку в таких високорозвинених країнах, як США, Японія, Німеччина та ін.

Інноваційна діяльність України в порівнянні з розвиненими країнами, що забезпечують до 85-90% приросту ВВП через виробництво й експорт наукомісткої продукції, перебуває на досить низькому рівні й на світовому ринку високотехнологічної продукції, що оцінюється в 2,5-3 трлн USD, частка становить приблизно 0,1%.

Якщо 1990 р. в Україні 36% усіх підприємств були інноваційними, у 2000 р. – 26%, у 2012 р. ця цифра становила 1758 підприємств (17,4% обстежених промислових підприємств); 2013 – 13% підприємств.

В країнах Європейського Союзу мінімальний показник інноваційної активності має Португалія – 26%, Греція – 29%, інші більш розвинуті країни: Данія – 71%, Ірландія – 74%, Нідерланди – 62%, Австрія – 67%.

Обсяг реалізованої підприємствами інноваційної продукції становив 36157,7 млн. грн., 332 підприємства реалізовували свою інноваційну продукцію за межі України, 24,7% якої надходило до країн СНД, а майже кожне четверте підприємство реалізовувало продукцію, що була новою для ринку.

Обсяг такої продукції склав 14,5 млрд. грн., більш ніж половину якої (52,4%) 105 підприємств поставили на експорт. При цьому, більшість підприємств (85,7%) у звітному періоді реалізували продукцію, яка була новою виключно для підприємства. Її обсяг склав 21,7 млрд. грн., 26,6% якої 260 підприємств реалізували за межі України.

Основним джерелом фінансування інноваційної діяльності були власні кошти підприємств – 63,9% загального обсягу витрат (порівнюючи з 2011 р. – 52,9%). Кредити склали 21,0% (38,3%), фінансова підтримка держави – 2,2% (3,7%), кошти вітчизняних інвесторів – 1,3% (0,3%), іноземних інвесторів – 8,7% (0,4%).

На технологічні інновації підприємства витратили 11,5 млрд. грн. Близько 70% коштів було вкладено в придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, 8,4% – на внутрішні та 2% – на зовнішні науково-дослідні розробки, ще 0,4% – на придбання інших зовнішніх знань.

У рамках Європейського Союзу прийнято орієнтир для визначення обсягів фінансування розвитку інноваційної складової не менше 3% від національного ВВП:

- США – 2,62% ВВП;
- Японія – 3,39%;
- Швеція – 3,82%;
- Фінляндія – 3,5%;
- Німеччина – 2,51%;
- Австрія – 2,45%;
- Данія – 2,13%;
- Туреччина – 0,76%.

Для України у 2007 році рівень фінансування у сфері інновацій складав лише 0,85% від ВВП, в 2012 – 0,31% (1990 р. – 3%), що свідчить про необхідність формування нових підходів до розвитку інноваційної економіки.

Досить неоднорідною є інноваційна активність регіонів: частка промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, становила від 32,6% до 3,1%, при цьому більша за середню у м.Києві, Харківській, Одеській, Чернівецькій, Івано-Франківській та Вінницькій областях, значно менша у Рівненській, Сумській і Хмельницькій областях.

Незважаючи на світову фінансово-економічну кризу, промислові підприємства у країнах, що прагнуть до сталого розвитку, усвідомлюють необхідність спрямування інвестицій у науково-дослідницькі роботи та інновації для збереження та підвищення конкурентоспроможності.

Так, за інформацією Всесвітньої організації інтелектуальної власності у 2009–2010 рр. кількість міжнародних патентних заявок збільшилася на 2,4%.

Найбільше міжнародних заявок надійшло від винахідників:

- США ( 32,7% від загальної кількості);
- Японії (17,5%);
- Німеччини (11,2%);
- Республіки Корея (4,8%);
- Франції (4,2%);
- Китаю (3,7%).

У сучасній світовій практиці аналіз інноваційної діяльності здійснюється за декількома типами рейтингів, що розроблено відомими агентствами та консалтинговими компаніями.

## *1. Рейтинг Bloomberg*

Аналіз показників за Глобальним інноваційним рейтингом, розробленим агентством Bloomberg, показав, що Україна входить до 50 країн-лідерів світу за рівнем інноваційного розвитку (42 місце у 2012 році).

В якості критеріїв рейтингу виділено сім факторів:

- інтенсивність проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) щодо внеску у ВВП;
- рівень продуктивності праці;
- концентрація високих технологій;
- число дослідників у відсотках на 1 мільйон осіб;
- продуктивність промисловості;
- рівень освіти;
- патентна активність.

За інтенсивністю НДДКР Україна отримала 37 місце, продуктивність праці – 69, концентрація високих технологій – 47, число дослідників – 39, продуктивність промисловості – 34, рівень освіти – 6, патентна активність – 17.

Перше місце в рейтингу дісталось США, друге місце отримала Південна Корея, третя – Німеччина, четверта – Фінляндія, замикає п'ятірку Швеція.

## *2. Рейтинг Аналіз 25*

Аналіз 25 (на базі 25 індикаторів). Рейтинг будується головним чином для країн Європи, США та Японії за групами:

- 1.1. Нові випускники наукових та інженерних спеціальностей на 1000 чоловік віком 20 – 29 років;
- 1.2. Населення з вищою освітою на 100 чоловік віком 25–64 р.;
- 1.3. Швидкість пропускання широкосмугової мережі (кількість широкосмугових ліній на 100 чоловік);
- 1.4. Участь у постійному навчанні на 100 чоловік віком 25–65 р.;
- 1.5. Рівень знань молодіжної освіти (% від населення віком 20–24 роки, які отримали принаймні вищу середню освіту);
- 2.1. Державні витрати на НДДКР – сукупність робіт, спрямованих на отримання нових знань та їх практичне застосування при створенні нового виробу або технології (% від ВВП);
- 2.2. Комерційні витрати на НДДКР (% від ВВП);
- 2.3. Частка середньо-високотехнологічних та високотехнологічних НДДКР (% від витрат на виробничі НДДКР);

2.4. Частка підприємств, які отримують державне фінансування на інновації;

3.1. Інноваційні МСП (малі та середні підприємства) (%МСП);

3.2. Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими (% від МСП);

3.3. Витрати на інновації (% від товарообігу);

3.4. Венчурний капітал ранньої стадії (% від ВВП);

3.5. Витрати на ІКТ (% від ВВП);

3.6. МСП, які використовують організаційні інновації (%МСП);

4.1. Зайнятість в високотехнологічних послугах (%);

4.2. Експорт високотехнологічних товарів як частка загального експорту;

4.3. Продаж нових для ринку продуктів (% від товарообігу);

4.4. Продаж нових для фірми, але не нових для ринку товарів (% від товарообігу);

4.5. Зайнятість у середньо-високих та високотехнологічних виробництвах (% від загальної робочої сили);

5.1. Патенти ЕРО (Європейська патентна організація) на мільйон жителів;

5.2. Патенти USPTO (Організація патентів та торгових марок США) на мільйон жителів;

5.3. Потрійне патентування (в ЕРО, USPTO та JPO – Японська патентна організація) на мільйон жителів;

5.4. Кількість нових державних торгових марок на мільйон жителів;

5.5. Кількість нових державних моделей на мільйон жителів.

### 3. Рейтинг Аналіз 12

Аналіз 12 (спрощення до 12 показників, що зумовлено неможливістю збору статистичного матеріалу для всіх країн, і така проблема характерна саме для країн, що розвиваються) за групами:

1. Інноваційні керуючі показники;

2. Створення знань;

3. Інновації та підприємництво (розповсюдження);

4. Застосування;

5. Інтелектуальна власність;

1.1. Випускники наукових та інженерних спеціальностей (% від всіх випускників вищої освіти);

1.2. Відсоток робочої сили із завершеною вищою освітою;

1.3. Дослідники на мільйон жителів;

2.1. Державні витрати на НДДКР (% від ВВП);

- 2.2. Комерційні витрати на НДДКР (% від ВВП);
- 2.3. Наукові статті на мільйон жителів;
- 3.1. Витрати на ІКТ (% від ВВП);
- 4.1. Експорт високотехнологічних товарів як доля загального експорту;
- 5.1. Патенти ЕРО (Європейська патентна організація) на млн. жителів;
- 5.2. Патенти USPTO (Організація патентів та торгових марок США) на мільйон жителів;
- 5.3. Потрійне патентування (в ЕРО, USPTO та JPO – Японська патентна організація) на мільйон жителів.

До “аналізу 12” входить велика кількість країн, але, на жаль, Україна не проходить все ще відбірною критерію на такий детальний огляд інноваційного розвитку української економіки.

#### 4. Індекс GSII

Виділяють:

1. Світових інноваційних лідерів (Фінляндія – 0,76, Швеція – 0,74, Швейцарія – 0,71, Японія – 0,70, Сінгапур – 0,69, Ізраїль – 0,68, США – 0,67).

2. Наступних найкращих представників (Німеччина – 0,63, Данія – 0,59, Нідерланди – 0,58, Канада – 0,58, Великобританія – 0,57, Республіка Корея – 0,57, Франція – 0,56, Ісландія – 0,53, Норвегія – 0,52, Бельгія – 0,52, Австралія – 0,52, Австрія – 0,51, Ірландія – 0,48, Люксембург – 0,47, Нова Зеландія – 0,47).

3. Послідовників (Гонконг – 0,39, Росія – 0,39, Словенія – 0,36, Італія – 0,36, Іспанія – 0,36, Чехія – 0,35, Хорватія – 0,34, Естонія – 0,34, Угорщина – 0,33, Мальта – 0,32).

4. Країни, які запізнюються (Литва – 0,29, Греція – 0,29, Китай – 0,27, Словаччина – 0,26, ПАР – 0,24, Португалія – 0,24, Болгарія – 0,22, Туреччина – 0,22, Бразилія – 0,22, Латвія – 0,21, Мексика – 0,20, Польща – 0,18, Аргентина – 0,18, Індія – 0,17, Кіпр – 0,16, Румунія – 0,11).

#### 5. Кластерний аналіз

Багатовимірною статистичною процедурою, яка виконує збір даних, що містять інформацію про вибірку об'єктів і потім упорядковує об'єкти в порівняно однорідні групи – кластери - та здійснює багатомірне масштабування.

Виділяють:

К1. (Японія, Німеччина, Швейцарія, Фінляндія, Швеція, Ізраїль).

К2. (Австрія, Бельгія, Франція, Данія, Корея, Норвегія, Австралія, Великобританія, Канада, Нідерланди, Ірландія).

Кластер 3 (Іспанія, Росія, Естонія, Словенія, Чехія, Угорщина, Хорватія, Гонконг, Італія).

Кластер 4 (Кіпр, Румунія, Греція, Литва, Словаччина, Болгарія, Португалія, Мексика).

Кластер 5 (Аргентина, Бразилія, Індія, Латвія, Туреччина, ПАР, Китай), інші країни (Люксембург, США, Сінгапур, Ісландія, Нова Зеландія, Мальта).

#### *6. За індексом SII*

Виділяють:

1. Інноваційних лідерів (Швеція – 0,73, Швейцарія – 0,69, Фінляндія – 0,68, Данія – 0,63, Японія – 0,61, Німеччина – 0,59).

2. Інноваційних послідовників (США – 0,54, Великобританія – 0,53, Ісландія – 0,49, Франція – 0,48, Нідерланди – 0,49, Бельгія – 0,48, Австрія – 0,48, Ірландія – 0,48).

3. Наздоганяючі країни (Словенія – 0,35, Чехія – 0,34, Литва – 0,22, Португалія – 0,23, Польща – 0,22, Латвія – 0,27, Греція – 0,22, Болгарія – 0,21).

4. Замикаючі країни (Естонія – 0,34, Іспанія – 0,31, Італія – 0,34, Мальта – 0,30, Угорщина – 0,26, Хорватія – 0,25, Словаччина – 0,23).

5. Швидкозростаючі, наздоганяючі країни (Кіпр – 0,30, Румунія – 0,19), інші країни (Туреччина – 0,08).

#### *7. Глобальний рейтинг інновацій*

Рейтинг ГП 2012 підраховується, виходячи з середньої величини двох показників, рейтинг результативності у сфері інновацій – як співвідношення між двома показниками, а показник витрат на інновації оцінює елементи національної економіки, в яких втілена діяльність у сфері інновацій, та які розділені на п'ять основних груп:

- 1) інститути;
- 2) людський капітал та дослідження;
- 3) інфраструктура;
- 4) розвиненість ринку;
- 5) розвиненість бізнесу.

Показник результатів діяльності в сфері інновацій відображає фактичні дані такої діяльності в розбивці до двох основних груп:

- 1) результати в галузі знань і технологій;
- 2) результати в області творчості.

## *8. Міжнародний інноваційний індекс*

The International Innovation Index – узагальнений показник для вимірювання рівня інновацій в країні, розроблений спільно Бостонської консалтингової групою (БКГ), Національною асоціацією виробників (НАП) та Інститутом Виробництва (ІП), незалежним науково-дослідним центром, афілійованим з НАП. Національна асоціація виробників вважає цей показник “найбільшим і найвсеосяжнішим глобальним індексом свого роду”.

Оцінка Міжнародного інноваційного індексу є частиною великого дослідження, в якому розглядалися як комерційні результати інноваційної діяльності в країнах, так і активність урядів щодо заохочення та підтримки інноваційної діяльності в своїй державній політиці. Дослідження включало опитування більше 1000 керівників вищої ланки з компаній – членів Національною асоціацією виробників у всіх галузях виробництва, поглиблені інтерв'ю з 30 керівниками та порівняння “інноваційної привабливості” 110 країн і всіх 50 штатів США. У ньому враховуються нові політичні показники інноваційної діяльності, включаючи податкові пільги, політику в області імміграції, освіти та інтелектуальної власності. Останній раз показник був опублікований в 2012 році.

Щоб проранжувати країни, в дослідженні вивчалися як інноваційні витрати, так і інноваційна віддача. При оцінці інноваційних витрат розглядалася фіскальна політика уряду, політика в галузі освіти та інноваційної інфраструктури. Для оцінки віддачі враховувалися патенти, передача технологій та інші результати НДДКР, ефективність підприємницької діяльності, наприклад, продуктивність праці, загальний прибуток акціонерів, вплив інновацій на міграцію бізнесу та економічне зростання.

Швеція, як мала високорозвинена країна, домоглася вражаючих успіхів не тільки у своєму соціально економічному розвитку, а й в області розвитку інновацій, що, власне і стало одним з ключових чинників такого успішного розвитку.

Згідно з даними Організації з економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) Швеція займає друге місце в рейтингу країн, що інвестують в дослідницьку діяльність та технологічні розробки (R&D). Завдяки випуску високотехнологічної та наукомісткої продукції Швеції є що запропонувати на міжнародному ринку. Особливо вражають успіхи Швеції в галузі біомедицини і високих

технологій, що було б недосяжним без тісної взаємодії науки, в особі університетів, і промисловості як основного замовника.

За останні 25 років в торгівельному балансі США інноваційна техніка забезпечила \$25 млрд. прибутку, а традиційна – завдала \$16 млрд. збитків.

#### ***1.4. Державне регулювання інноваційної діяльності***

Україна має значний потенціал для розвитку інноваційної діяльності за умов проведення ефективної державної політики.

Ряд заходів інституціонального характеру, зроблених останніми роками з метою переходу суспільства від економічного зростання до економічного розвитку, свідчить про масштабність і значущість даної проблеми на державному рівні.

До основних напрямів державного регулювання інноваційної діяльності належать:

- визначення інноваційної діяльності як необхідної складової інвестиційної та структурно-галузевої політики;
- формування і забезпечення реалізації інноваційних програм та цільових проектів;
- створення економічних, правових та організаційних умов для забезпечення державного регулювання інноваційної діяльності;
- створення та сприяння розвитку інфраструктури інноваційної діяльності.

Держава здійснює контроль за інноваційною діяльністю суб'єктів господарювання та інших учасників господарських відносин, її відповідністю вимогам законодавства і державним інноваційним програмам. Законом можуть бути передбачені галузі або об'єкти інноваційної діяльності, в яких обмежується чи забороняється використання іноземних інвестицій.

Особливим пріоритетом України проголошено гармонійний розвиток людського потенціалу, економіки і природного середовища держави.

Пріоритетні напрями інноваційного розвитку як визначального фактору прогресу суспільства, спрямовані на формування принципового бачення інноваційного розвитку держави.

Вони передбачають систематизацію і конкретизацію законодавства, забезпечуючи цим скоординовану діяльність влади,



суспільства і підприємства для формування і реалізації державних, регіональних і галузевих програм інноваційного розвитку.

Наголошено на необхідності державної підтримки інноваційної діяльності шляхом:

- надання грантів і фінансових гарантій;
- прямого інвестування;
- стимулювання участі комерційних банків в інвестуванні;
- податкового стимулювання.

Пропонується:

- розширити автономію вищих навчальних закладів з наукової діяльності;
- сприяти укрупненню регіональних університетів та освітньо-наукових центрів;
- забезпечити державну підтримку молоді, яка займається науковою діяльністю.

### **Питання до теми**

1. Поясніть зв'язок характеристик бізнес-середовища та тенденцій інноваційного розвитку.

2. Порівняйте напрямки інноваційної діяльності в Україні та розвинених країнах світу.

3. Назвіть головні чинники динаміки розвитку інноваційних процесів в Україні.

4. Проаналізуйте головні інноваційні ризики та перешкоди щодо інноваційного розвитку України.

5. Розкрийте зміст та основні положення Закону “Про інноваційну діяльність”.

6. Охарактеризуйте інноваційну складову стратегії підвищення конкурентоспроможності економіки України.

7. Охарактеризуйте загальні особливості світового економічного розвитку початку XXI століття.

8. Надайте характеристику сучасного етапу розвитку інноваційних процесів в Україні.

9. Визначить критичні проблеми інноваційної сфери та шляхи їх подолання в світі та Україні.

10. Проаналізуйте державну підтримку інноваційної сфери на виделіть напрямкі її подального розвитку.

### **Завдання за темою**

1. Провести трендовий та структурний аналіз сучасних тенденцій інноваційного розвитку України. Пояснити результати.

2. Проаналізувати стан сучасного державного регулювання інноваційної діяльності в Україні.

3. Вибрати країну X (на власний вибір студентів) для аналізу тенденцій інноваційного розвитку.

3.1. Проаналізувати статистичні данні за країною, що обрано. Побудувати трендові моделі показників.

3.2. Проаналізувати місце країни X в інноваційних рейтингах.

3.3. Сформулювати основні положення інноваційної моделі країни X.

3.4. Проаналізувати чи є Нобелівські лауреати з країни X.

3.5. Основні винаходи країни.

3.6. Проаналізувати місце країни X в освітніх рейтингах.

3.7. Охарактеризувати провідні навчальні заклади країни.

3.8. Сформулювати конкурентні переваги освітньої моделі країни X.

3.9. Проаналізувати показники рівня задоволення життям країни X. Побудувати прогнозні тренди.

3.10. Побудувати факторну модель задоволення життям (поміркувати та обґрунтувати вибір факторів моделі та тип їх кореляційних зв'язків).

3.11. Усі показники аналізувати в порівнянні з відповідними показниками України.

3.12. Зробити висновки та надати свої рекомендації країнам. Моделі зобразити графічно та надати розрахунки.

Статистичні данні надати з посиланнями на джерела даних.

## **Тема 2. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності**

*2.1. Підходи до визначення інновацій*

*2.2. Підходи до класифікації інновацій*

*2.3. Еволюція інноваційних теорій*

“Інновація відрізняє лідера від наздоганяю чого”.

*Стів Джобс*

### ***2.1. Підходи до визначення інновацій***

В основі теорії інноваційного шляху розвитку економіки лежить поняття “інновація” – внесення в різноманітні види людської діяльності нових елементів (видів, способів), що підвищують результативність цієї діяльності.

Інновація (від англ. innovation) – введення нового, процес впровадження нововведення, новації.

Новація (нововведення) – це новий тип або оновлений продукт чиєсь творчої діяльності (дослідницької, проектної, виробничої або інший), пропонованої споживачам для подальшого перетворення і використання.

Процес перетворення нововведення в інновацію називається інноваційним процесом, а виведення нововведення на ринок – комерціалізацією. Для того щоб ідея отримала втілення у вигляді нової технології або нового продукту, їй мають бути притаманні в рівній мірі три властивості: науково-технічна новизна, виробнича придатність, комерційна реалізованість.

Інновації – складна і диверсифікована діяльність з багатьма взаємодіючими компонентами. Визначення складу інновації ускладнене тим, що більшість продуктів і, звичайно, процесів, що їх створюють, є складними системами. Інновації визначають зміни відповідно до властивостей і характеристик ефективності продукту в цілому і зміни в компонентах продукту, які підвищують його ефективність, включаючи характер послуг, які він забезпечує. Інновації знаходяться в серцевині економічного прогресу. Інновації за своєю суттю – це застосування науки у виробництві товарів і послуг, широке їх впровадження у вигляді нових виробничих організаційно-економічних, управлінських та соціальних технологій. Тому інноваційна економіка – це економіка знань, тип економіки, де

створюються, поширюються і використовуються знання для забезпечення безперервного зростання конкурентоспроможності, а інноваційні процеси стають ключовою рушійною силою розвитку.

У науковий обіг поняття "інновація" було введено в 1911 р. Йозефом Шумпетером в роботі "Теорія економічного розвитку", він визначав інновацію, як "нову науково-організовану комбінацію виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом".

Й. Шумпетер запропонував перелік різних типів інновацій:

- впровадження нового продукту або якісної зміни в існуючому продукті;

- процесна інновація, нова для галузі;

- відкриття нового ринку;

- розробка нових джерел постачання сировини або вкладень;

- зміни в господарській організації.

За словами Й. Шумпетера, "радикальні" інновації визначають різновид великих змін у світі, тоді як "інкрементальні" інновації наповнюють собою процес змін безперервно.

Багато західних (Ф. Нільсон, Б. Санто, Б. Твісс, Ф. Хаберланда) і вітчизняних економістів (Д. Соколов, А. Тітов, Ш. Шабанова, Ю. Марозов, П. Саблук, А. Пригожин, С. Ілляшенко, С. Михайлова, С. Турчина, П. Микитюк, Н. Чухрай, Р. Патора, Л. Федулова) адаптували і систематизували дану категорію до сучасних умов.

Так П. Саблук і М. Пашута визначають інновацію, як досягнення технологій та управління, спрямовані на підвищення ефективності діяльності підприємства, акцентуючи увагу на ролі технологічного фактора виробництва.

А. Пригожин та Н. Чухрай підкреслюють зв'язок з тенденціями розвитку економіки знань; необхідність системного погляду на інновацію, як клітину розвитку цілеспрямованих змін; циклічність, безперервність, системність, тенденції прискорення інноваційного процесу, його соціальну значущість.

Б. А. Райзберг і Л. Ш. Лозовський визначають інновації як нововведення в галузі техніки, технології, організації праці та управління, які засновані на використанні досягнень науки і передового досвіду, використані у самих різних галузях і сферах діяльності.

К. Р. Макконнелл і С. Л. Брю використовують поняття "інновація" та нововведення як синоніми, маючи на увазі під ними запуск у виробництво нового продукту, впровадження нового

виробничого методу або застосування нової форми організації бізнесу.

Ф. Котлер визначає інновацію як ідею, товар або технологію, що запущені в масове виробництво і представлені на ринку, які споживач сприймає як абсолютно нові або такі, що володіють деякими унікальними властивостями.

Б. Твісс визначає інновацію як процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту.

Ф. Ніксон вважає, що інновація – це сукупність технічних, виробничих та комерційних заходів, що приводять до появи на ринку нових й поліпшених промислових процесів, обладнання.

Закон України "Про інноваційну діяльність" трактує інновацію як "новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція, послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного характеру, які істотно поліпшують структуру і якість виробництва й соціальної сфери".

У комерційному аспекті інновація – економічна необхідність, усвідомлена через споживчий ринок.

Інновацію можна розглядати як суспільно-технічний і економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів призводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій. У випадку, якщо інновація орієнтується на економічну вигоду, на прибуток, її поява на ринку може принести додатковий прибуток.

Нововведення – оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок чи експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності щодо підвищення її ефективності.

Нововведення можуть оформлятися у вигляді:

- відкриттів;
- винаходів;
- патентів;
- товарних знаків;
- раціоналізаторських пропозицій;
- документації на новий чи вдосконалений продукт, технологію, управлінський або виробничий процес організаційної, виробничої чи іншої структури;
- ноу-хау;
- наукових підходів чи принципів;

- документів (стандартів, рекомендацій, методик, інструкцій і т.п.);
- результатів маркетингових досліджень та ін.

Вкладення інвестицій у розробку нововведення – це лише частка проекту. Головне – впровадити нововведення, перетворити нововведення у форму інновації, тобто завершити інноваційну діяльність і одержати позитивний результат, потім – продовжити дифузю інновації.

Для розробки нововведення необхідно провести маркетингові дослідження, НДДКР, організаційно-технологічну підготовку виробництва, виробництво й оформити результати.

## ***2.2. Підходи до класифікації інновацій***

На сучасному етапі технологічної революції фірми прагнуть збільшувати питому вагу нововведень, реалізованих в інноваціях, що дозволяє їм підвищувати рівень монополізму в цій сфері й диктувати покупцям і конкурентам свою політику. Добробут суспільства визначається не масою чинників виробництва й не обсягом інвестицій, а ефективністю інноваційної діяльності, що дає кінцевий позитивний результат.

Існують різні підходи до класифікації інновацій:

- за галузевою спрямованістю;
- за шаблями;
- масштабами;
- результативністю;
- ефективністю;
- темпами;
- за радикальністю;
- структурою;
- розподілом чинників виникнення та багато інших.

Класифікація інновацій є результатом систематизації знань про види інновацій, їх прояви і позиції в системі підприємства.

Класифікація інновацій важлива, оскільки дозволяє ідентифікувати особливості та характер конкретного нововведення, його місце і значення у вирішенні завдань модернізації виробництва і управління, правильно визначити найбільш раціональне в даних умовах управлінське рішення, що веде до успіху.

Перша класифікація інновацій, яка стала класичною і використовувалася до кінця 60-х років ХХ ст., належить Й. Шумпетеру та виділяла п'ять типів інновацій:

- виробництво невідомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями;
- впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено нове наукове відкриття або новий підхід щодо комерційного використання продукції;
- освоєння нового ринку збуту певною галуззю промисловості країни, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні;
- залучення нових джерел сировини та напівфабрикатів, незалежно від того, існували ці джерела раніше чи ні;
- впровадження нових організаційних форм.

Сучасна методологія системного опису інновацій базується на міжнародних стандартах, рекомендації щодо практичного застосування яких були прийняті в Осло в 1992 р. і отримали назву "Керівництво Осло".

Існує безліч підходів до класифікації інновацій.

*1. Залежно від виду об'єкта інновації поділяються на:*

- предметні – нові матеріальні ресурси, сировина, напівфабрикати, комплектуючі, продукти;
- продуктові – інновації у вигляді нових продуктів, спрямовані на задоволення нових потреб або існуючих потреб, але новим способом;
- процесні – нові послуги, виробничі процеси, методи організації виробництва, організаційні структури, системи управління; спрямовані на поліпшення якості продукту, підвищення продуктивності праці та збільшення обсягів виробництва.

*2. За місцем у виробничій системі підприємства:*

- інновації в середині виробничої системи підприємства – нові напівфабрикати, технологічні процеси, інформаційні технології, організаційна структура;
- "на виході" виробничої системи підприємства – нові продукти, послуги, технології та інформація, призначені для продажу (ноу-хау).

*3. За сферами застосування розрізняють інновації:*

- технічні – з'являються, зазвичай, у виробництві продуктів з новими або покращеними властивостями;
- технологічні – виникають при застосуванні поліпшених, більш досконалих способів виготовлення продукції;

- організаційно-управлінські пов'язані, насамперед, з процесами оптимальної організації виробництва, транспорту, збуту і постачання;
- інформаційні – вирішують завдання організації раціональних інформаційних потоків у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, підвищення достовірності і оперативності отримання інформації;
- соціальні – спрямовані на поліпшення умов праці, вирішення проблем охорони здоров'я, освіти, культури;
- маркетингові.

В останні роки у зв'язку з розвитком інформаційних технологій найважливішими стають інформаційні інновації.

Інформаційні інновації мають найважливіші властивості:

- є первинними по відношенню до інших інновацій, так як в основі управління виробничими процесами завжди лежить інформація;
- є невичерпними, в той час як інші ресурси обмежені.

*4. Класифікація інновацій в залежності від їх використання на тому чи іншому ієрархічному рівні організації виділяє інновації:*

- корпоративного рівня – інновації у визначенні характеру місії, стратегії, інновації у зовнішньоекономічній діяльності, в переговорних процесах (відносяться до стратегічного менеджменту);
- внутрішньофірмового рівня – інновації у виробничих процесах, структурі організації, системі контролю різних підрозділів;
- персонального рівня – це інновації в техніці особистої праці, методах розвитку творчого потенціалу особистості, методах побудови ділової кар'єри, в системах навчання; організація розглядається як соціум, соціотехнічна система; інновації відносяться до кадрового, персонального менеджменту.

*5. За ступенем ринкової новизни інновації поділяють:*

- первинні – результат наукових досліджень і розробок, виробництва і виведення на ринок продукту, а також впровадження в процес виробництва і збуту технологічних ідей, управлінських методів, організаційних структур і маркетингових підходів, що є принципово новими для ринку; інновації першої хвилі – нововведення, що базуються на першості у використанні нової ідеї;
- вторинні – є нововведеннями лише для фірм, які їх застосовують; виражаються у диверсифікації діяльності (розширення номенклатури товарів та послуг), використанні нових для фірми, але вже використовуваних управлінських підходів чи технологічних ідей;



Використання вторинних інновацій дозволяє фірмам значно економити на фундаментальних і прикладних розробках.

- псевдо інновації.

*6. Класифікація за ступенем новизни:*

- радикальні (базові) – новий продукт, отриманий на основі винаходу або нові способи виробництва;

- відносні (модифікаційні) – новий продукт, отриманий на основі раціоналізаторської пропозиції, зміна дизайну товару, матеріалів, з яких виготовляється, зміна способу рекламування;

- поліпшуючі інновації – новий продукт на основі винаходу, що покращує винахід (удосконалення базових поколінь техніки, нові моделі машин і матеріалів).

*7. Класифікація за причинами реалізації інновацій:*

- адаптаційні – пов'язані з необхідністю фірми відреагувати на зміни, які відбулися у підприємницькому середовищі і покликані зберегти або ж підвищити ефективність господарювання в нових умовах;

- випереджаючі – фірма має можливості (наукові, фінансові, маркетингові та інш.) передбачити можливі зміни у зовнішньому середовищі, а інколи й стимулювати їх (фірми, що мають спеціалізований науково-дослідний підрозділ, є технологічними лідерами, займають стійкі ринкові позиції та мають широкий асортимент основної продукції).

*8. Класифікація інновацій за 9 ознаками А. Пригожина:*

1) за типом нововведення: (матеріально-технічні; соціальні; економічні; організаційно-управлінські; правові);

2) за інноваційним потенціалом: (радикальні; комбінаторні; модифіковані, удосконалюючи, що покращують, доповнюють);

3) по відношенню до свого попередника: (що заміщають; що відмінюють; поворотні (до попередника); нові (аналогів немає);

4) за обсягом застосування: (локальні; системні (технологічні, організаційні), стратегічні (принципи управління, виробництва);

5) за ефективністю (цілями): (ефективність виробництва; ефективність управління; поліпшення умов праці);

6) за соціальними наслідками: (соціальні витрати, що зумовлені новими видами монотонної праці, шкідливими умовами);

7) за особливостями механізму здійснення: (одиничні; дифузійні; завершені і незавершені; успішні і неуспішні);

8) за особливостями інноваційного процесу: (внутрішньоорганізаційні; міжорганізаційні);

9) за джерелом ініціативи: (пряме соціальне замовлення; у результаті винаходу).

*9. Класифікація інновацій за 7 критеріями М. Хучека:*

1) оригінальність характеру змін: (оригінальні (творчі); неоригінальні (що наслідують));

2) ступінь складності: (непов'язані (менш удосконалені); пов'язані (колективний результат));

3) галузь господарства: (матеріалізовані (тверді); нематеріалізовані (м'які, управлінські));

4) ступінь новизни: (новинки світового масштабу; новинки в країні або галузі; новинки на підприємстві);

5) радіус дії: (впроваджені на підприємстві; впроваджені за межами підприємства);

6) соціально-психологічні умови впровадження: (що рефлекторно усвідомляться; упроваджені без тривалого обмірковування);

7) запланована сфера застосування: (технічні й технологічні; організаційні та економічні; суспільні (позавиробничі)).

*10. Класифікація інновацій С. Ільєнкової:*

1) залежно від технологічних параметрів: продуктові; процесні;

2) за новизною: нові для галузі у світі; нові для галузі в країні; нові для підприємства;

3) за місцем на підприємстві: новації на вході; новації на виході; новації системної структури;

4) від глибини внесених змін: радикальні (базові); поліпшуючі; модифікаційні за сферою діяльності, технологічні; виробничі; економічні; торгові; соціальні; у галузі управління.

*11. Класифікація інновацій П. Завліна:*

1) за сферою застосування: управлінські; організаційні; соціальні; промислові;

2) за етапами науково-технічного прогресу: наукові; технічні; технологічні; конструкторські; виробничі; інформаційні;

3) за ступенем інтенсивності: "бум"; рівномірна; слабка; масова;

4) за темпами здійснення: швидкі; уповільнені; наростаючі; рівномірні; стрибкоподібні;

5) за масштабами інновацій: трансконтинентальні; транснаціональні; регіональні – значні, середні, дрібні;

б) за результативністю: висока; низька; стабільна;

7) за ефективністю: економічна; соціальна; екологічна; інтегральна.

Науково обґрунтована класифікація має відповідати на такі запитання:

1. Яка мета інновації?

2. Яка форма реалізації нововведення?

3. Де інновація може бути застосована?

Ці три моменти створюють систему класифікаційних ознак: цільову, зовнішню, структурну (виробництво, соціальна сфера, управління). Цільова ознака дає відповідь на питання, що є метою інновації: вирішення поточних завдань (зумовлюється наявністю кризи господарювання і необхідністю ліквідації цієї кризи за рахунок нововведення) чи майбутніх (стратегія підвищення конкурентоспроможності підприємства).

Враховуючи особливості аналізу інноваційної діяльності підприємств, доцільним є виділення методології класифікації інновацій, в основі якої:

1) ступінь ринкової новизни інновацій;

2) причини реалізації інновацій;

3) об'єкт інновацій.

### ***2.3. Еволюція інноваційних теорій***

Дослідження інноваційного розвитку мають тривалу історію. До початківців відносять А. Сміта, К. Маркса, А. Генфанда, Я. Гельдерена, М. Туган-Барановського, С. Вольфа, М. Кондратьєва, Й. Шумпетера. Й. Шумпетер вперше ввів в економічну науку термін інновація, сформував закономірності технологічної еволюції, критерії розмежування між економічним зростанням і економічним розвитком. "Поставте в ряд стільки поштових карет, скільки забажаєте – залізниця у Вас при цьому не вийде" (Й. Шумпетер).

Економічне зростання – це збільшення виробництва та споживання одних і тих же товарів і послуг (зокрема, поштових карет) з часом.

Економічний розвиток – це насамперед поява чогось нового, невідомого раніше (наприклад, залізниць), або, інакше кажучи, інновація.

Й. Шумпетер запропонував класифікацію нововведень:

1. Створення нового товару, з яким споживачі ще не знайомі, або нової якості товару.

2. Створення нового методу виробництва, ще не випробуваного в даній галузі промисловості, який не обов'язково заснований на новому науковому відкритті та може полягати в новій формі комерційного обігу товару.

3. Відкриття нового ринку, тобто ринку, на якому дана галузь промисловості в даній країні ще не торгувала, незалежно від того, чи існував цей ринок раніше.

4. Відкриття нового джерела факторів виробництва, знову-таки незалежно від того, чи існувало це джерело раніше або його довелося створити заново.

5. Створення нової організації галузі, наприклад, досягнення монополії або ліквідація монопольної позиції.

У суспільстві, що переживає економічне зростання, товари і гроші рухаються назустріч один одному по давно усталених шляхах.

Й. Шумпетер називав такий рух циркулярним потоком економічного життя.

Економічний розвиток порушує хід циркулярного потоку, оживляє нові галузі промисловості і припиняє існування застарілих. Проте економічний розвиток не може відбуватися безперервно лише тому, що нові ідеї з'являються не щодня.

Інновація, а з нею і економічний розвиток, носить переривчастий характер. Саме переривчастим характером інновації Й. Шумпетер пояснював економічний цикл, стверджував, що "ми повинні очікувати нескінченну кількість циклів", заснував трициклічну схему: цикл Китчина (3-4 роки), Жюгляра (7-11 років), Кондратьєва (48-60).

Людей, які задумують і здійснюють інновації, Й.Шумпетер називав підприємцями. Підприємці створюють нові, раніше невідомі комбінації факторів виробництва, підприємництво (або підприємницька здатність) є четвертий фактор виробництва. Й. Шумпетер вважає, що реальне планування може здійснюватися тільки у випадку, коли бюджет держави в змозі запобігти впливу циклів стагнації світової економіки. Й. Шумпетер вважав математику важливим інструментом в економічній науці, але думав, що вона ніколи не замінить інтуїтивного розуміння принципів устрою і розвитку господарства. Однією з найбільш відомих теоретичних концепцій Й. Шумпетера є концепція динамічної рівноваги

господарства та ролі “Новатора”, який завжди прагне отримати більший прибуток, ніж можуть дати звичайні способи.

Саме діяльність Новаторів є причиною коливань економічної активності. Для досягнення своєї мети Новатору необхідні додаткові кредити, а можливість діяти забезпечує Новатору банкір. Як тільки один передовий підприємець долає технологічні та фінансові труднощі та відкриває нові шляхи отримання прибутку, інші поспішно йдуть за ним. До кінця такого періоду процвітання вся економіка приходить в розлад і отримання прибутку надалі стає сумнівним.

Теорія Й. Шумпетера отримала практичне підтвердження на початку 1960-х років у роботах Мілтона Фрідмана (університет Чикаго, Нобелівський лауреат з економіки).

Якщо підприємницька здатність є фактором виробництва, значить, її фіксована кількість повинна викликати убутну віддачу при нарощуванні інших факторів виробництва. М. Фрідман вивчав початок спадної віддачі в американських телекомунікація і побачив, що це ніяк не можливо пояснити обмеженістю землі, праці чи капіталу. Тільки фіксована кількість підприємницької здатності (тобто вміння комбінувати фактори виробництва) могло призвести до того, що інші фактори стали використовуватися менш ефективно.

Ідеї, запропоновані Й. Шумпетером, сьогодні вже вийшли за межі економічної науки. Багато компаній (у тому числі й дуже великі) сьогодні успішно трансформуються в підприємницькі організації, в яких інноваційні рішення приймаються не тільки вищим керівництвом.

### *Теорія довгих хвиль Кондратьєва*

М. Д. Кондратьєв у роботі "Великі цикли економічної кон'юнктури" (1926 р.), вивчивши величезний статистичний матеріал, що відображає розвиток Німеччини, Франції, Англії та США в ХІХ ст., зіставивши індекси товарних цін, курси цінних паперів, рівень зарплати, обороти зовнішньої торгівлі тощо, дійшов до висновку, що в динаміці економічних процесів з кінця ХVІІІ ст. до початку ХХ ст. виявляються великі цикли, тобто періоди зростання і спаду значень економічних показників.

М. Д. Кондратьєв визначив приблизні межі великих циклів.

I цикл

1. Хвиля піднесення (з 1780-1790-х рр. до 1810-1817 рр.).
2. Хвиля занепаду (до 1844-1851 рр.).

## II цикл

1. Хвиля піднесення (до 1870-1875 рр.).
2. Хвиля занепаду (до 1890-1896 рр.).

## III цикл

1. Хвиля піднесення (до 1914-1920 рр.).
2. Ймовірна хвиля занепаду (з 1914-1920 рр.).

Початок першого циклу характеризується винаходом і застосуванням машин, що використовують енергію води. Хвилі піднесення другого циклу відповідає широке впровадження парових машин, електрики, залізничного транспорту. Хвилі піднесення третього циклу також відповідають найбільші зміни в умовах господарського життя, насамперед у галузі техніки. Саме тоді були винайдені динамо-машина постійного струму (1870), газовий мотор (1876), електричний телефон (1877), аероплан (1895) та ін. Ці винаходи сприяли прискоренню технічного прогресу і підвищенню темпу господарського розвитку.

Початок третьої хвилі піднесення збігається також з трьома великими змінами в умовах розвитку господарського життя. Це, по-перше, збільшення видобутку золота з середини 1880-х і особливо з 1890-х рр.; по-друге, встановлення в 1870-1890-х рр. золотого грошового обігу в ряді країн (Німеччина, Швеція, Норвегія, Нідерланди, Росія, Австро-Угорщина, Японія, США); по-третє, залучення в світові економічні відносини молодих країн (Австралія, Аргентина, Чилі, Канада та ін.).

М. Д. Кондратьєв зробив висновок, що протягом двох або двох з половиною десятиліть перед початком підвищувальної хвилі великого циклу спостерігається поживлення у сфері технічних винаходів. Широке застосування цих винаходів в промисловій практиці, пов'язане з реорганізацією виробничих відносин, збігається з початком хвилі піднесення великих циклів. Початок кожного з великих циклів співпадає також з розширенням світових економічних зв'язків, з серйозними змінами у видобутку дорогоцінних металів і грошовому обігу. Періоди хвиль піднесення великого циклу, як правило, значно багатші великими соціальними потрясіннями (революції, війни), ніж періоди хвиль занепаду. Простий перелік історичних подій підтверджує ці висновки. Хвилі занепаду великих циклів супроводжуються тривалою депресією сільського господарства.

М. Д. Кондратьєв вважав, що країни з ринковою економікою регулярно проходять через стадії економічного підйому і спаду (приблизно через кожні 40-60 років). Кожен етап розвитку збігається з початком нового циклу і тягне за собою глибоку структурну перебудову в усіх сферах суспільного життя.

М. Д. Кондратьєв зазначив, що великі цикли мають міжнародний характер, причому у розвитку європейських країн часові межі циклів майже збігаються. Циклічність економічного розвитку відзначали багато вчених починаючи з середини ХІХ ст. Так М. Маркетті (США), проаналізувавши появу винаходів і нововведень за останні 200 років, зробив висновок, що вони з'являються хвилями і мають певну конфігурацію і частоту: вслід за хвилями винаходів з певним часовим лагом виникають хвилі нововведень, часова дистанція між центральними точками кожної хвилі залишається постійною і дорівнює 55 рокам для нововведень і 63 – для винаходів, що відповідає періодичності довгих хвиль, відкритих М. Д. Кондратьєвим. Сьогодні фази винаходів і нововведень мають тенденцію до прискорення, що особливо наочно видно на прикладі деяких важливих винаходів, які реалізувались протягом останніх 250 років. Чим ближче до сьогодення, тим більше скорочується розрив між винаходом та його втіленням у виробництво.

Сучасні економічні методи вможливили виділення 1380 видів циклів, які стосуються економіки. Проте лише три з них мають практичне і теоретичне значення. Це – цикли товарно-матеріальних запасів Дж. Кітчана (з періодом до 3 років); цикли інвестицій в обладнання та устаткування К. Жугляра (період 7-11 років); будівельні цикли С. Кузнеця (період 18-22 роки).

#### *Неокласична теорія нововведень*

Г. Менш, Б. Твісс, Е.М. Роджерс оцінюють інновації, як "головний імпульс" розвитку, що виходить від нових споживчих товарів, нових методів виробництва і транспортування, нових ринків, нових організаційних форм у промисловості. При цьому вони враховують і циклічність розвитку економіки.

У "технологічному паті" Герхард Менш на основі аналізу більше ста великих і такої ж кількості базових технічних інновацій з періоду сер. ХVІІІ ст. – 60-ті рр. ХХ ст., довів існування довгих хвиль економічної активності. Економічну кризу Г. Менш пояснює застоєм науки та нестачею базових інновацій. Г. Менш вважає, що:

“Погіршення стану фірми породжує стимул до інновацій. І навпаки, коли справи фірми процвітають, у неї немає необхідності що-небудь серйозно змінювати у вже налагодженому виробництві”. Таким чином, на думку Г. Менша, депресія відіграє роль генератора умов для появи інновацій, що становлять технологічний базис нової довгої хвилі. Поняття “технологічний пат” Г. Менш використовував для опису періоду переорієнтації, під час якого має місце патова ситуація між традиційно-охоронними та відновлювальними силами.

Г. Менш виявив слабкості моделі Й. Шумпетера – суть не в дифузії, а в розвитку знання у формі базисних інновацій.

Базисна інновація – центральне поняття, згідно Г. Менша. Небезпеці депресії, згідно з його баченням, можливо протистояти тільки за допомогою базисних інновацій.

Базисні інновації він відокремлює від інновацій удосконалення.

Базисна інновація – це основоположне технологічне нововведення з його промислової реалізацією. Базисні інновації створюють нові галузі в економіці, а також робочі місця і доходи, відповідно. Нове знання використовується у виробництві та при виході на ринок.

Інновації удосконалення розвивають або “відточують” вже існуючі області діяльності. У цьому випадку виникають процеси або продукти, досконаліші, ніж їхні попередники в тому, що стосується якості, надійності, можливостей застосування або ефективності виробництва, використання матеріалів.

Фундаментальні інновації розподілені в часі не рівномірно, але зустрічаються розрізнено – напливами.

Розрізнену появу таких сукупностей інновацій Г. Менш розглядає в якості центральної причини, що пояснює довгострокову зміну фаз процвітання і депресії.

Особливо в галузях з попереднім зростанням вище середнього, інноваційних галузях, виникають надлишкові потужності – починається депресія. Створюється ситуація технологічного пату, потрібні нові базисні інновації, щоб його подолати.

У періоди підйому такий тиск зменшується, а з ним зменшується й орієнтація на нові, все ще ризикові, науково-технічні ідеї.

1. Криза долається за рахунок масованого напливу базисних інновацій. “Піднімаючі” та рушійні сили стимулюють інновації, які з’являються кластерами.



2. Базисні інновації, у разі їх успіху, є виключно привабливими, і їх самодостатня вигідність створює нові підприємства і робочі місця.

3. Динаміка виходу на ринок та інновації, створюють робочі місця, особливо характерні для середнього бізнесу.

4. Під час інноваційного зсуву несподівано легко вдається те, що раніше вважалося занадто важким або неможливим; особливо актуально це для вагомих інновацій.

### *Теорія конкурентних переваг*

Майклом Портером було засновано теорію конкурентних переваг. В своїй праці “Конкуренція”, яка практично повністю присвячена питанню взаємозв’язку впроваджень інновацій та конкурентоспроможності підприємств, М. Портер наголошує на тому, що компанії домагаються конкурентних переваг за допомогою інновацій. Вони підходять до розуміння нововведень в самому широкому сенсі, використовуючи як нові технології, так і нові методи роботи. Вони освоюють нові принципи конкуренції або знаходять кращі засоби конкурентної боротьби при використанні старих способів.

На думку М. Портера, виграють лише ті компанії, які вміло впроваджують потрібні інновації.

По-справжньому конкурентоспроможна компанія найчастіше з готовністю відгукується на появу нового стандарту впровадженням відповідної інновації.

### *Теорія С. Кузнеця*

Нобелівська лекція Саймона Кузнеця присвячена проблемі взаємозв’язку економічного зростання з інноваціями – сформульовані нові підходи до теорії інновацій, що розвивають ідеї Й. Шумпетера:

- епохальні нововведення лежать в основі переходу від однієї історичної епохи до іншої;

- революційне прискорення темпів економічного зростання в індустріальну епоху базується на епохальному нововведенні – прискореному розвитку науки;

- під економічним зростанням розуміється довгострокове збільшення здатності господарства забезпечувати все більш різноманітні потреби населення за допомогою ефективніших технологій і відповідних їм інституційних та ідеологічних змін.

Економічне зростання, з точки зору С. Кузнеця, відрізняє три найважливіших ознаки:

- постійне зростання національного продукту і, отже, здатності господарства задовольняти ширше коло потреб людей, що є свідченням зрілості економіки;
- технічний прогрес, який є основою зростання, та є його необхідною умовою;
- інституційні, поведінкові та ідеологічні зміни для реалізації закладеного в новій технології потенціалу зростання.

### *Теорія Б. Твісса*

Б. Твісс підкреслював суть нововведення як процесу, в якому винахід або наукова ідея набувають економічного змісту, творчий характер інноваційної діяльності.

Б. Твісс виявив чинники, що визначають успіх та ефективність нововведень:

- ринкова орієнтація;
- відповідність цілям корпорації;
- методи оцінки;
- ефективне управління проектом;
- творчість;
- інноваційна обстановка.

Досить широко ведуть дослідження на цю тему американські вчені: Вільям Дж. Баумоль, Кріс Фріман, Люк Соете, Адам Б. Яффі, Джош Лернер, К. Р. Макконнелла, С. Л. Брю, Елханан Хелпман, Г. Віктор Давид, Річард Р. Нельсон, Х. Штерн і багато інших. Кожен з цих економістів спробував знайти наукове пояснення різкого зростання інноваційних галузей та їх впливу на економіку.

Разом з тим були виявлені фактори, що сприяють активності інноваційних процесів.

Так А. Арора і А. Гамбардель виділяють освіту як основний фактор інноваційного розвитку високотехнологічного сектору економіки. Наявність високоосвічених – основний чинник інноваційного розвитку високотехнологічного сектору економіки.

У розвитку теорії інновацій виділяють три значущі етапи:

- 1910-30-і рр. – формування фундаментальних основ теорії (період базисних інновацій у цій сфері наукового пізнання);
- 1940-60-і рр. – розвиток і деталізація базових інноваційних ідей попереднього періоду;

- з середини 70-х рр. – новий теоретичний прорив, пов'язаний з освоєнням і поширенням технологічного укладу, хвилею епохальних базисних інновацій в період становлення постіндустріального суспільства.

### *Теорія дифузії інновацій*

Теорія дифузії (поширення) інновацій (Diffusion of innovations) – прагне пояснити як, чому, і з якою швидкістю нові ідеї та технології поширюються через різні культури.

Дифузія інновації – процес, за допомогою якого нововведення передається по комунікаційних каналах між членами соціальної системи в часі; комунікаційний процес, протягом якого нова ідея чи новий продукт приймається ринком.

Е. Роджерс у своїй роботі “Дифузія інновацій” досліджував “рівні прийняття” різних інновацій.

Він виявив, що більша частина графіків прийняття інновацій членами суспільства нагадує стандартну дзвіноподібну криву (нормальний розподіл), розділену на 5 частин.

Описав п'ять класів людей та ступені прийняття ними нових ідей і товарів з виділенням середнього зразкового кількісного показника із загальної маси одержувачів:

1) новатори, складають 2,5%. Вони більш мобільні, мають контакти за межами свого кола, можуть легко схоплювати і приймати абстрактні ідеї. Вони згодні ризикувати;

2) ранні приймаючі. Це поважні люди, складають 13,5% населення. Вони більш прив'язані до місцевої структури, серед них найбільше "лідерів думки". Оточуючі з ними зазвичай радяться, перш ніж прийняти самостійне рішення;

3) рання більшість, що становить 34% населення. Вони приймають нові ідеї якраз перед тим, як вони будуть прийняті середньостатистичним громадянином. Свою інформацію вони часто отримують від попередньої групи;

4) пізня більшість. Це скептики стосовно нового, число яких також досягає 34%. Вони приймають новації після того, як більшість оточуючих вже визначилося в своїй думці з даного питання і середньостатистичний громадянин прийняв їх;

5) пізні приймаючі. Вони, як правило, консервативні у своїх судженнях, традиційно орієнтовані і складають 16% населення. Дуже

недовірливі та підозрілі до всього нового, дотримуються традиційних цінностей. Часто вони відчувають брак коштів.

Е. Роджерс виділив у процесі адаптації нової ідеї шість етапів в поведінці потенційних володарів нового продукту:

- 1) увага;
- 2) інтерес;
- 3) оцінка;
- 4) перевірка;
- 5) прийняття;
- 6) підтвердження.

Суттєва зміна по відношенню до інновації в суспільстві, настає, коли від 6% до 16% приймають її. Ця теорія дозволяє розуміти, як ввести новий продукт в масову свідомість.

### *Концепція технологічної квазіренти*

Останнім часом велика увага була приділена дослідженню економічного механізму здійснення інновацій. Більшість дослідників визнають необхідність поєднання ринкового механізму і активної державної підтримки освоєння і розподілу базисних інновацій.

За даними Світового банку, тільки 15-16% економічного зростання обумовлено фізичним капіталом, близько 20% – природним і 65% – пов'язане з людським і соціальним капіталом. Цей статистичний факт знайшов своє концептуальне опрацювання в розвитку сучасних теорій вивчення механізмів функціонування інтелектуального капіталу та форм прибутковості від його використання – теорій інтелектуальної квазіренти.

Квазірента – це істотне перевищення прибутку фірми по відношенню до прибутку конкуруючої фірми внаслідок більш високої ефективності виробництва чи інших локальних умов.

Головний результат і стимул інноваційної діяльності – отримання надприбутку в період поширення ефективних інновацій.

За сферою дії розрізняють квазіренту локальну (в межах місцевого ринку), регіональну, національну та світову.

Існує диференціальна форма квазірент (отримується власниками більш ефективного ресурсу) і монопольна (при монопольному використанні обмеженого ресурсу). Абсолютна квазірента, як правило, не утворюється.

Квазірента присвоюється власником інтелектуального продукту, підприємцем і частково державою за допомогою податків на

прибуток (надприбуток), митних платежів і доходів від використання інтелектуальної квазіренти, створеної за рахунок державних коштів.

Квазірента відіграє важливу роль в економічному і технічному прогресі, спонукаючи підприємців до інновацій, використання більш ефективних форм організації виробництва й управління.

На відміну від природної ренти, квазірента носить тимчасовий характер проте забезпечує підвищення конкурентоспроможності національної економіки за рахунок формування у технологічній структурі п'ятого та шостого технологічних укладів, а також виробництва наукоємних та високотехнологічних товарів. Просування таких товарів у глобальний ринок дозволяє країні реалізовувати свої порівняльні інноваційні переваги, зокрема через привласнення технологічної або інтелектуальної квазіренти.

### *Концепції інтелектуального левериджу*

Виділяють технологічну, організаційно-господарську, управлінську, грошову, фінансово-кредитну, торгову, інформаційну, інтелектуальну квазіренти. Розглядають їх також у різних аспектах.

Так, у вузькому сенсі, інформаційну квазіренту трактують як результат володіння інформаційними ресурсами виробниками, розробниками, творцями телепрограм, сайтів Інтернету, програмного забезпечення та ін., інноваційну – як дохід від комерціалізації інноваційних продуктів; інтелектуальну – як дохід при використанні відтворюваних інтелектуальних факторів виробництва, акцентуючи увагу на економіко-правових проблемах забезпечення прав інтелектуальної власності.

У широкому сенсі інтелектуальна квазірента – надприбуток як результат творчої праці, таланту та ініціативи вчених, винахідників, інженерів, менеджерів, головним стимул для підвищення інноваційної активності.

Сумарний обсяг інтелектуальної та інноваційної квазіренти в XXI столітті перевищив 5% світового ВВП. Значна частка інтелектуальної квазіренти міститься в інноваційних товарах: в комп'ютерній техніці – 63-70%, автомобілях – 55-60%, в побутовій техніці – 40-50%.

На відміну від технологічної та інформаційної квазіренти, що характеризуються спадною віддачею при нарощенні інших факторів виробництва (інформаційна криза XXI ст., коли оновлені моделі інформаційної техніки та програми не приносять колишніх

надприбутків), інтелектуальна квазірента має висхідний тренд (інвестиції в людський капітал дають віддачу в 5-6 разів більшу, ніж матеріальне виробництво). Ця закономірність знайшла своє теоретичне обґрунтування в працях вітчизняних вчених в концепції інтелектуального левериджу.

Леверидж (від англ. leverage – дія важеля) розглядається як важіль, при невеликому зусиллі якого можна істотно змінити результати виробничо-фінансової діяльності підприємства.

Досліджуючи співвідношення вкладень капіталу з фіксованим доходом і процес оптимізації структури активів і пасивів підприємства з метою збільшення прибутку у фінансовому аналізі, В. М. Порохня оцінив вплив виробничого, фінансового, інтелектуального левериджу на прибуток підприємства. Виявив пріоритетний характер інтелектуального левериджу, як першоджерела інновацій та основу інтелектуальної квазіренти, якою є наукові дослідження, що завершуються новими ідеями і відкриттями, які можуть бути оформлені як винаходи.

В. М. Порохня підкреслював значення освіти, при чому не тільки загальної, але й спеціальної, професійної. Тільки спільне використання людського капіталу та спеціального організаційного формують синергетичний ефект інтелектуального левериджу, що змінює ринкову вартість підприємства.

У рейтингу за індексом глобальної таланту (GTI) Україна підвищила свою позицію з 19 (2007) до 17 (2012), наздогнавши Польщу, Італію та Японію, обійшовши такі країни як Росія, Греція, Туреччина. При цьому по схильності до залучення талантів України значно відстає не тільки від США, Канади, Німеччини, а й Росії, Греції, Туреччини, хоча і підвищила позицію з 27 (2007) до 23 (2012), що викликає негативні тенденції "витоку мізків" ("brain drain").

Крім зовнішнього рівня "brain drain", пов'язаного з витоком науково-технічного потенціалу з країни за кордон (переїзд на постійну роботу, аутсорсинг), більшу небезпеку становить внутрішній рівень "brain drain", що виражається у незворотному процесі перекваліфікації учених і висококваліфікованих фахівців на сферу менеджменту та послуг.

За статистичними даними чисельність вчених-дослідників в Україні 1991-2013 скоротилася в три рази. При цьому українські школярі вже 10 років поспіль здобувають перемоги на щорічному міжнародному конкурсі науково-технічної творчості Intel International

Science and Engineering Fair (США, Intel), названого конкурсом майбутніх нобелівських лауреатів.

Показники рівня освіти та людського розвитку вимагають ефективної організації управління людським ресурсом для перетворення інтелектуального потенціалу в джерело конкурентного розвитку національної економіки за такими ключовими напрямками:

1. Людський капітал необхідно розглядати як основну складову інноваційного розвитку, а інвестиції в людський капітал, як один з головних чинників зростання конкурентоспроможності країни; в сучасних умовах саме інтелектуальний капітал визначає головні тенденції економічного зростання (у розвинених країнах частка інтелектуального капіталу досягає 80%).

2. Формування інтелектуального капіталу вимагає постійно зростаючих витрат (державні витрати в розрахунку на одного студента в США, складають \$ 10,8 тис/рік, в цілому на вищу освіту – \$ 166 млрд/рік, пріоритетність державних витрат в Україні знижується з \$6,4 до \$5,3 млрд/рік).

3. Вкладення в інтелектуальний капітал дають досить значний за обсягом, тривалий за часом та інтегральний за характером економічний і соціальний ефект (так інтелектуальна квазірента США від залучення ззовні одного вченого-гуманітарія становить \$ 230 тис., інженера – \$ 253 тис., лікаря – \$ 646 тис., спеціаліста науково-технічного профілю – \$ 800 тис.).

4. Першочерговим є ліквідація існуючих протиріч в оплаті праці та її кореляції з рівнем освіти та інтелектуальної складової (заробітна плата у сфері науки та освіти в Україні понад 4 рази нижче, ніж у Польщі, в 10 разів нижче, ніж у Греції і майже в 20 разів менше, ніж у Бельгії, Нідерландах і Люксембурзі).

5. Створення умов праці та соціально-психологічного клімату спрямованих на підвищення ефективності мотивації використання та розвитку інтелектуального потенціалу, підвищення інтересу до змісту праці, можливості творчої самореалізації (в Україні освіта не є чинником доходу, у той час як у Швеції залежність доходу від рівня освіти – 8 разів, Франції – 7, Німеччини – 6, Польщі – 5).

6. Інтелектуальний рівень країни залежить від системи знань, системи освіти, наукових досліджень. Чим в країні більше освічених і розвинених людей, тим і стійкість її вище перед зовнішніми загрозами та викликами. Впровадження інноваційних технологій освіти, зокрема системи дистанційного навчання, є в сучасних умовах

одним з основних важелів прискорення економічного і соціального розвитку країни.

7. Стратегія інноваційного прориву покликана концентрувати зусилля держави, бізнесу на освоєння принципово нових, конкурентоспроможних технологій і продуктів.

8. Необхідно формувати механізми та умови, за яких інтелектуальна праця стане основою переходу до інноваційного шляху розвитку країни з метою забезпечення високих темпів зростання і соціального розвитку створення на якісно новому рівні.

На сучасному етапі інтелектуальний капітал набуває особливого значення, він визначає:

- структуру національної економіки;
- якість виробленої продукції та послуг;
- ефективність функціонування господарства.

Здатність економіки створювати й ефективно використовувати інтелектуальний капітал дедалі більшою мірою впливає на економічну силу, з його допомогою економіка країни стає більш інформаційною, технологічною та орієнтованою на інновації.

### **Питання до теми**

1. Порівняйте підходи до визначення інновацій за різними авторами.
2. Чим відрізняються інновація від винаходу.
3. Наведить головні характеристики інновацій.
4. Проаналізуйте класифікації інновацій за різними ознаками.
5. Розкрийте зміст комерційного аспекту інновації.
6. Розкрийте зміст суспільно-технічного аспекту інновації.
7. Сформулюйте вимоги до системи класифікацій інновацій.
8. Проранжуйте системи класифікацій інновацій.
9. Основні положення теорії Й. Шумпетера.
10. Розкрити сутність теорії М. Д. Кондратьєва.
11. Розкрити внесок Г. Менша в інноваційну теорію.
12. Розкрити внесок Б. Твісса в інноваційну теорію.
13. Розкрити внесок Е.М. Роджерса в інноваційну теорію.
14. Розкрити внесок М. Портера в інноваційну теорію.
15. Розкрити внесок С. Кузнеца в інноваційну теорію.
16. Значення теорії дифузії інновацій.
17. Концепція технологічної квазіренти.



18. Концепція інтелектуального левериджу.
19. Проаналізуйте зв'язок показників рівня освіти та інноваційного розвитку.
20. Наведить приклади країн, що вдало застосували на практиці стратегію інноваційного прориву.

### **Завдання за темою**

1. Зробіть вибір об'єкту для аналізу (інновацію).
  - 1.1. Охарактеризуйте інновацію.
  - 1.2. Обґрунтуйте її інноваційність.
  - 1.3. Зробіть класифікацію інновації за різними ознаками.
  - 1.4. Яка класифікація, на Вашу думку, є пріоритетною для Вашої інновації?
  - 1.5. Сформулюйте пропозиції щодо власної класифікації.
2. Охарактеризуйте сучасну (новітню) інноваційну теорію.
3. Визначте значення інтелектуального капіталу в сучасному суспільстві.
4. Проаналізуйте статистичні данні щодо процесу “витоку мізків” країни X та України.
5. Проаналізуйте статистичні данні щодо фінансування науково-дослідницької діяльності країни X та України.

## **Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями**

*3.1. Характеристики та сутність інноваційного процесу*

*3.2. Порівняння стабільного та інноваційного процесу*

*3.3. Еволюція моделей інноваційного процесу*

“Інновації не відбуваються випадково, це чітко відбудовані процеси”. (“ЗМ”)

### ***3.1. Характеристики та сутність інноваційного процесу***

Англійське слово *innovation* означає нововведення, новаторство (від лат. *novatio* – новація, тобто оновлення, зміна). Виділяються три підходи до трактування поняття “інновація”.

1. Інновація як певний процес.
2. Інновація – тільки результат якогось процесу.
3. Інновація – це і процес, і результат цього процесу.

Процесний підхід розглядає підприємство як сукупність взаємодіючих процесів, метою яких є створення додаткової вартості.

Інноваційний процес пов'язаний із створенням, освоєнням і поширенням інновацій. Інноваційний процес – процес перетворення наукових знань в інновацію. Головна його риса – обов'язкове завершення інновацій, тобто отримання результату, придатного для практичної реалізації.

Для інноваційного процесу характерні: системність; циклічність; ймовірність; соціальна значимість.

Системний характер інноваційного процесу є наслідком його цілеспрямованості.

Результатом циклічності є багаторазовий зворотній зв'язок. Інновація – це такий техніко-економічний цикл, у якому використання результатів сфери досліджень і розробок безпосередньо викликає технічні, організаційні та економічні зміни, що робить зворотний вплив на діяльність цієї сфери. Зворотній зв'язок має інший характер, якщо інновація впроваджується, але не дає потрібного економічного ефекту. У цьому випадку економічна ситуація погіршується, обсяг ресурсів, за рахунок яких розвивається інноваційний процес, скорочується, і в результаті процес зупиняється.

Імовірнісний характер інноваційного процесу виявляється в тому, що не всяка розпочата програма досліджень і розробок має

шанси на гарантований успіх на ринку, особливо якщо не визначені перспективи її поширення. Протяжок часу між появою винаходу і його використанням (інноваційний цикл) змінюється в залежності від технологічного рівня, адаптаційної здатності середовища й від зовнішніх економічних факторів. Якщо у високорозвинутих країнах тривалість інноваційного циклу становить 1-5 років, у розвинутих 5-25 років, а слаборозвинутих країнах 15-25 років.

Таблиця 3.1

### Інноваційний цикл (роки)

Роки	США	Японія	Німеччина	Франція	Англія	Україна
1953-1962	8,4	-	5,5	7,5	5,1	9
1963-1975	6,4	3,6	5,6	7,3	7,5	10-12
1975-2000	3,4	2,6	3,5	5,5	4,8	15-20
2000-2010	1,4	0,6	1,6	2,3	3,5	10-15

У практиці впровадження інновацій для опису внутрішньої структури інноваційного процесу використовуються кілька типів моделей.

Інноваційний ланцюг – найбільш проста модель інноваційного процесу є результатом логічного розчленування всього процесу на окремі функціональні або структурні частини, етапи. Відповідно до цієї моделі, інновація починається з фундаментальних досліджень і завершується в сфері збуту, відповідно у сфері використання продуктів. В її трактуванні у великих дослідницьких центрах нове знання фактично народжує ідеї, також автоматично і в раціональній послідовності утворюються нові продукти і технологічні процеси.

Відповідно до цієї моделі нове наукове знання повинно автоматично вести до економічного зростання (рис.3.1).

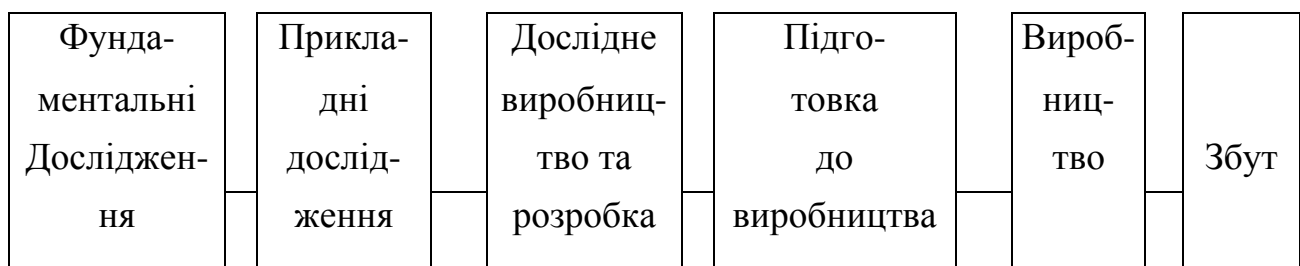


Рис. 3.1. Модель інноваційного ланцюга

Перевагою моделі є її простота, недоліком – відсутність уваги до комплексних зв'язків між окремими ланками ланцюга механізм зворотного зв'язку, не враховує зовнішні умови та ідеї.

Кібернетична модель (Б. Санто) представляє інноваційний процес як комплексну систему, в якій елементи процесу утворюють підсистеми, що знаходяться між собою в постійному зв'язку, у взаємодії, а система має численні зворотні зв'язки. Ця модель виражає безперервність і автономність суспільного процесу обробки інформації. Замкнутість процесу обробки інформації наочно демонструє, що неможливо визначити перший або останній етапи інновацій, початок цього процесу або його кінець; разом з утворенням системи починається безперервна обробка інформації, серія інновацій, невпинне оновлення. Кібернетична модель не відображає тимчасові залежності, не враховує систему зовнішніх умов і вплив гальмуючих чинників, тобто не є еластичною.

Модель співпраці (взаємодії) пов'язує в системі функціональні компоненти і паралельні процеси в рамках одного підприємства. Перевага такої моделі полягає в тому, що в певній мірі вона дозволяє розділити зміст діяльності на окремі частини, надає можливість планування інновацій; враховує в задачах інноваційних етапів кон'юнктурні зміни і дозволяє виділити в їх межах найвпливовіші щодо цього процесу точки (сфера розміщення ресурсів, сфера прийняття рішень), а також контрольні точки (проміжні результати, передачу технологій).

Векторна модель поділяє інноваційний процес на ієрархічні науково-дослідні, техніко-технологічні, комерційні функції. Виходячи з цілей підприємства, цей процес починається з оцінки ресурсів, з науково-дослідних робіт, спрямованих на визначення стратегічної мети (цілі розвитку), і завершується поверненням вкладених коштів. Перевагою моделі є наочність процесу розвитку в строго визначеному напрямку згідно з інноваційною стратегією.

Генетична модель інноваційного процесу являє собою взаємозв'язок між інвестиціями, інноваціями у вигляді подвійної спіралі, поєднуючими перетинками якої є бізнес-процеси.

Модель комплексних соціально-технологічних систем у порівнянні з моделлю співпраці має більше переваг у розкритті можливостей цілеспрямованого централізованого втручання, в розробці критеріїв планованих інновацій, що дозволяє використовувати її як стимулююче втручання в технологічну сферу.

Розвиток соціально-технологічних систем може здійснюватися згідно наступним сценаріям:

- подальший розвиток за рахунок вдосконалення стимулів;
- застосування нових методів;
- технічне переозброєння;
- заміна виробничого обладнання та перетворення структури;
- радикальні структурні зміни;
- комбіновані радикальні зміни.

### ***3.2. Порівняння інноваційного та стабільного процесу***

За визначенням Б. Твісса, інноваційний процес – це перетворення наукового знання, наукових ідей, винаходів у фізичну реальність (нововведення), яка змінює суспільство.

Аспекти відокремлення інноваційного та стабільного процесів можна класифікувати: за метою (задоволення новою / сформованою суспільної потреби); за шляхами досягнення (невизначеним, такими, що вимагають розробки стратегії / використання нечисленних методів, включаючи оптимізацію); ризиками (високі / низькі); типам процесів (дискретний / безперервний); планами (довгострокові з можливим корегуванням / короткострокові, у вигляді директив); за рівнем керованості (низьким, що вимагає стратегічного управління / високим); формами організації (гнучкі слабоструктуровані / жорстко регламентовані); за типом взаємодії інтересів учасників процесу (протидіючі / корелюючі); за впливом на стан системи (перехід до нового / збереження рівня розвитку).

Інноваційний процес пов'язаний із створенням, освоєнням і поширенням інновацій.

Розрізняють три логічних форми інноваційного процесу:

1. Простий (внутрішньофірмовий) інноваційний процес припускає створення і використання нововведення у середині однієї і тієї ж організації, нововведення в цьому випадку не приймає безпосередньо товарної форми; при простому інноваційному процесі нововведення виступає як предмет купівлі-продажу; така форма інноваційного процесу означає відділення функції творця і виробника нововведення від функції його споживача.

2. Розширений інноваційний процес виявляється в створенні все нових і нових виробників нововведення, порушенні монополії виробника-піонера, що сприяє через взаємну конкуренцію удосконалюванню споживчих властивостей товару.

### Характеристика інноваційного та стабільного процесів

Характеристика процесу	Інноваційний процес	Стабільний процес
Кінцева мета	Задоволення нової суспільної потреби	Задоволення сформованої суспільної потреби
Шляхи досягнення мети	Численні і невизначені. Необхідна розробка стратегій	Нечисленні і відомий оптимальний
Ризик при досягненні мети	Високий	Низький
Тип процесу	Дискретний	Безперервний
Керованість як цілим, можливості планування	Низькі. Потрібно стратегічне управління	Високі
Плани	Довгострокові, можливе їх коригування	Короткострокові, у вигляді директивних виробничих завдань
Розвиток системи, в рамках якої здійснюється процес	Перехід на новий рівень розвитку. Потрібна розробка проекту та програми реалізації стратегічних змін	Збереження даного рівня розвитку
Взаємодія інтересів учасників фінансування процесу	Набирає протиріччя	Ґрунтується на них
Ступінь збігу інтересів учасників процесу	Низька	Висока
Розподіл сфер відповідальності	Перерозподіляє	Стабілізує
Форми організації	Гнучкі, зі слабкою структуризацією	Жорсткі, засновані на нормах і регламентах

3. Простий міжорганізаційний (товарний), в умовах якого діє як мінімум два господарських суб'єкта: виробник (творець) і споживач (користувач) нововведення; якщо нововведення є технологічним процесом, його виробник і споживач можуть поєднуватися в одному господарському суб'єкті.

В основі інноваційного процесу лежить створення, упровадження і поширення інновацій, необхідними властивостями яких є науково-технічна новизна, практичне їх застосування і комерційна реалізованість з метою задоволення нових суспільних потреб.

На шляху перетворення інноваційного процесу в товарний виділяються дві його фази:

#### *1. Створення та розповсюдження*

Створення інновації – послідовні етапи наукових досліджень, дослідно-конструкторських робіт, організація дослідного виробництва і збуту, організація комерційного виробництва (коли ще не реалізується корисний ефект нововведення, а тільки створюються передумови такої реалізації).

Поширення інновації – це перерозподіл суспільно-корисного ефекту між виробниками нововведення, а також між виробниками і споживачами (це інформаційний процес, форма і швидкість якого залежить від потужності комунікаційних каналів, особливостей сприйняття інформації господарюючими суб'єктами, їх здібностей до практичного використання цієї інформації і т. п.)

#### *2. Дифузія нововведення*

Дифузія інновації – процес, за допомогою якого нововведення передається по комунікаційних каналах між членами соціальної системи в часі (іншими словами дифузія – це поширення вже колись освоєної і використаної інновації в нових умовах або місцях застосування).

Одним з важливих чинників поширення будь-якої інновації є її взаємодія з відповідним соціально-економічним оточенням, істотним елементом якого є конкуруючі технології.

Інноваційний процес – системно організована сукупність послідовно здійснюваних видів продуктивної діяльності. З точки зору предметно-результативного змісту видів діяльності інноваційний процес розподіляється на такі типові етапи, для кожного з яких характерний специфічний набір організаційно-технічних і економічних операцій:

- виникнення ідеї – усвідомлення необхідності і можливості створення науково-технічного або іншого виду (організаційного, економічного) нововведення;

- генерація альтернативних ідей про способи його створення (формування "портфеля ідей");

- організація відбору пріоритетних ідей;

- проведення наукових досліджень і розробок, спрямованих на апробацію (випробування) ідей;

- формування "портфеля" досліджень і розробок, проведення робіт з відбору та розподілу ресурсів між напрямками;

- виконання досліджень і розробок за обраними напрямками;

- формування "портфелю" дослідно-конструкторських робіт і проведення робіт з відбору та розподілу ресурсів між проектами нововведень;

- відбір проектів нововведень для його освоєння у виробництві;

- створення промислового зразка нововведення і його освоєння у виробництві;

- серійне виробництво нововведення і його поширення на ринку;

- модернізація виробництва і самого нововведення шляхом локальних інновацій, орієнтованих на поліпшення споживчих властивостей і зменшення собівартості його виробництва (зниження вартості одиниці споживчих властивостей);

- вичерпання технологічних можливостей нововведення і зниження масштабів його застосування.

Весь хід інноваційного процесу повинен відстежуватися і корегуватися на основі інформації про стан ринку інновацій: про досягнення конкурентів, про запити потенційних споживачів та ін. На основі цього приймається рішення про подальший розвиток інноваційного процесу або про його припинення (у випадку, наприклад, якщо конкурент випередив з розробкою аналогічного продукту з кращими споживчими характеристиками).

Інноваційний процес – це процес послідовного перетворення ідеї в товар, що проходить етапи фундаментальних і прикладних досліджень, конструкторських розробок, маркетингу, виробництва і збуту.

Інноваційний процес можна розглядати як паралельно-послідовне здійснення науково-дослідної, науково-технічної, виробничої діяльності та інновацій.



Інноваційний процес можна розглядати як тимчасові етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки та впровадження.

Інноваційний процес виконує такі основні функції:

- 1) пізнавальну (приріст загальних знань);
- 2) інформаційну (їх поширення);
- 3) дослідницьку (цільове придбання знань у певній області);
- 4) перетворювальну (поліпшення існуючих та створення принципово нових об'єктів і процесів);
- 5) економічну (скорочення витрат праці);
- 6) мотиваційну (стимулювання творчості);
- 7) соціально-споживчу (забезпечення людей все більш досконалими благами і послугами);
- 8) ресурсо- і природозберігаючих (створення технологій, що забезпечують охорону навколишнього середовища та економію природних ресурсів).

В економічній літературі виділяють різні етапи, стадії, фази інноваційного процесу. Наведемо п'ятифазну модель інноваційного процесу – процесу створення, комерціалізації та використання нововведення

#### *Фундаментальні дослідження*

Виявлення, вивчення і систематизація об'єктивних явищ і закономірностей розвитку природи і суспільства. Особливість фундаментальних досліджень як творчого процесу – неможливість заздалегідь визначити кінцевий результат, витрати часу та коштів на його досягнення, індивідуальний, неповторний характер дослідження.

Метою фундаментальних досліджень є відкриття законів і закономірностей, категорій і явищ (ефектів), обґрунтування теорій, принципів і т.д., а також шляхів їх використання на практиці. Ці результати втілюються в публікаціях, наукових звітах і доповідях, що містять теорії, гіпотези, формули, моделі, систематизовані описи, а також у дослідних зразках.

На першому етапі ці роботи можуть виконуватися безвідносно до завдань їх практичного застосування (пошукові дослідження).

На другому (науково-технічні дослідження) – проводиться відбір результатів, придатних для практичної реалізації. При цьому виявляється технічна можливість та економічна доцільність, а також сфери їх першочергового використання.

Фундаментальні дослідження не спрямовані безпосередньо на створення конкретних нововведень. Їх результати можуть бути використані для різних, не завжди передбачуваних заздалегідь цілей, в різних галузях виробництва, протягом тривалого (30-40 років) часу. По відношенню до процесу створення, розробки та освоєння конкретних нововведень вони виступають як зовнішня структура (умови), що визначає довгострокові тенденції науково-технічного розвитку.

### *Прикладні дослідження*

Ґрунтуються на результатах фундаментальних досліджень і включають вивчення технічної можливості, соціально-економічної ефективності та шляхів практичного використання результатів фундаментальних досліджень у конкретній галузі. Їх продукцією є галузева інформація: створення технологічних регламентів, ескізних проектів і аванпроектів, технічних завдань і вимог, методик і стандартів, проектів підприємств і техніки майбутнього, типових нормативів, а також інших наукових рекомендацій. На цій стадії здійснюються і дослідно-експериментальні роботи, пов'язані випробуваннями.

Організація прикладних досліджень, заснована на результатах фундаментальних досліджень, в набагато більшому ступені, ніж фундаментальні дослідження, будується на регламентованих процедурах, які включають чотири основних етапи:

- теоретичне обґрунтування шляху і методів розробки прикладних задач, складання схем і варіантів рішень науково-прикладних задач, математичних і матеріальних моделей;

- розробка і затвердження технічного завдання (ТЗ), які включають інформаційну підготовку, прогностичну оцінку значущості, витрат, результатів і ефективності, розробку програми, способів та схеми дослідження, в тому числі етапи та оцінку надійності методики дослідження. Визначається обсяг робіт, склад виконавців, кошторисна калькуляція і проект договору;

- експериментальний етап (дослідна перевірка);

- узагальнення та оцінка результатів НДР.

Техніко-економічна розробка нововведень на стадії прикладних досліджень передбачає отримання наступних результатів:

- розробка та обґрунтування ТЗ;

- ескізний проект;

- виготовлення лабораторних та дослідних зразків (партій);

- створення робочої документації на дослідний зразок;
- конструкторські розробки (деталі, складальні одиниці, комплекти), конструкторські документи (креслення, специфікації);
- проведення патентних досліджень і формування патентного формуляра;
- організаційний проект впровадження нововведення.

Прикладні дослідження часто починаються після отримання технічного завдання на розробку нововведення, заснованого на підсумках маркетингу та фундаментального пошукового дослідження. Цей етап включає в себе зазвичай збір та обробку інформації про результати фундаментального дослідження та вивчення запитів замовника, прогнозування перспектив вирішення поставленого завдання, вибір і зіставлення можливих варіантів цього рішення, проведення експериментів та аналіз їх результатів, формулювання завдань та рекомендацій для розробки нововведення.

Результат фундаментального дослідження часто не приймає матеріально-предметну форми, а персоніфікується, втілюється в знаннях фахівців. Їх, як показав досвід, неможливо засекретити і привласнити. У той же час продукт прикладних досліджень і розробок приймає самостійну предметну форму винаходи, технічної документації, методик, має авторство, належить певній фізичній або юридичній особі, відчужується від трудового процесу після його завершення.

#### *Розробка (проектування), (дослідно-конструкторські та експериментальні роботи)*

Це виготовлення на основі результатів прикладних досліджень та дослідно-експериментальної перевірки науково-технічної документації для створення нових або вдосконалених виробів, споруд, процесів і систем управління. Розрізняються розробки за видами: конструкторські (створення нових виробів), технологічні, проектно-пошукові (для будівництва або реконструкції об'єктів), організаційні (створення нових систем організації виробництва, праці та управління).

Ця фаза включає дослідне виробництво – виготовлення перших зразків виробів або їх оригінальних вузлів з метою випробування їх якості та відповідності технічним завданням. Перевірка результатів конструкторських і технологічних розробок в тій чи іншій формі потрібна для подальшого відтворення нововведення в більш широких

масштабах. Для організаційних нововведень таку ж роль відіграє експериментальна перевірка нововведення в обмежених масштабах. Хоча за функціональним змістом розробка та її досвідчена перевірка істотно відрізняються, в часі вони протікають найчастіше паралельно.

Фази прикладних досліджень і розробок часто об'єднуються в одну фазу – науково-дослідну та дослідно-конструкторську підготовку виробництва (НДДКР). НДДКР проводяться як в спеціалізованих лабораторіях, конструкторських бюро, дослідних виробництвах, так і в науково-виробничих підрозділах великих фірм. На цій фазі життєвого циклу новація існує у вигляді проекту, дослідного зразка, корисної моделі.

### *Виробництво*

Первинне (піонерне) освоєння нововведень – це впровадження результатів розробки у виробництво, що передбачає наступний порядок дій:

- індивідуальне виробництво нових виробів, необхідних в одиничних екземплярах, освоєння серійного випуску нових виробів, здачу в експлуатацію нових споруд, технологічних процесів і систем управління, практичне використання нових методів;

- досягнення проектної потужності і проектного обсягу використання нововведення;

- досягнення проектної соціально-економічної ефективності нововведення.

У першому випадку йдеться про технічне освоєння, у другому – виробниче і в третьому – економічне, в процесі якого досягаються кінцеві результати науково-технічного розвитку.

Поширення нововведення, або дифузія, – це його економічне освоєння в широкому масштабі на підприємствах, де це ефективно. При цьому поширюється інформація про нововведення (шляхом реклами), тиражується відповідна документація, нове оснащення, обладнання і т.д.

Проводиться навчання кадрів, складаються і реалізуються бізнес-плани освоєння, що враховують специфіку конкретних підприємств і досвід використання нововведення.

На цьому етапі мають місце додаткові розробки, особливо технологічні й організаційні. А головне – на цьому етапі економічний потенціал нововведення перетворюється на реальний ефект.

### *Маркетинг (споживання) інновації*

Ця фаза життєвого циклу нововведення характеризується поступовою стабілізацією витрат і зростанням ефекту, в основному за рахунок нарощування обсягів використання нововведення. Саме тут реалізується основна частина фактичного ефекту від нововведення.

### *Дифузія інновацій*

Дифузія інновацій (застарівання) – завершує весь життєвий цикл нововведення. Воно починається з моменту закінчення розробки наступного нововведення, економічна, екологічна чи соціальна ефективність якого робить раціональним його освоєння.

Багатоваріантність структурування інноваційних процесів є передумовою типологізацій, запропонованих різними дослідниками. Структуру інноваційного процесу визначають безпосередньо на основі сутності нововведення як процесу. Це дає змогу виокремити послідовні етапи, з'ясувати їх сутність та особливості.

### **3.3. Еволюція моделей інноваційного процесу**

Підходи до аналізу інноваційного процесу змінюються залежно від вимог ринку й економічного оточення.

Невід'ємною частиною аналітичного апарату сучасної організації є моделювання. Найбільшу цікавість, з точки зору управління інноваціями, викликають організаційні моделі, розраховані для дослідження організаційних систем і явищ. Моделювання організаційних систем виходить з того, що метою підприємства є впорядкування, перетворення, покращення структури і взаємозв'язку системи, що сприяє її функціонуванню.

Рой Росвелл виявив покоління моделей інноваційного процесу.

#### *1. Моделі "підштовхуванні технологіями"*

1-ше покоління моделей інноваційного процесу – "лінійні", "неокласичні", "підштовхуванні технологіями" (technologypush) моделі (1950-1960 рр.). Інноваційний процес розглядався як "процес винаходів, у якому нові знання трансформуються в нові продукти, проходячи певні етапи". Модель, що впливає (pro-active) на ринок. Концентрація зусиль на перших стадіях інноваційного процесу (НДДКР). Процес перетворення результатів НДДКР у нові продукти, послуги або процеси був автоматичним, увага до нього зменшувалась (чорна скриня). Результат мав підвищену увагу, сприяв створенню наукових лабораторій. Простий лінійно-послідовний процес, який спирається на

роль НДДКР і ставленням до ринку лише як до споживача результатів технічної активності виробництва.

## 2. Лінійні моделі "підтягування попитом" (*thedemandpull*)

Дж. Шмуклер (1960-1970 pp.). Інновації стали результатом сигналів, що надходять з ринку; на відміну від попередньої моделі інновації більше не були результатом нових ідей НДДКР, їх призначення – задовольняти попит, що надходить від споживачів. Модель "реагує" (reactive) на ринок

## 3. Інтерактивні моделі

Інтерактивна модель Nelson і Winter (1970-1980 pp.). Заснована на більш тісному взаємозв'язку НДДКР з іншими стадіями інноваційного процесу, нові знання комбінуються зі старими. Інноваційний процес починався з усвідомлення нової ринкової можливості й створення інновації або з винаходу обґрунтування інновації, необхідної для створення продукту і організації його виробництва. Модель складалася з двох типів взаємодій: внутрішніх – між підрозділами фірми й зовнішніх – з іншими компаніями, клієнтами та ін. У даних моделях підкреслювалася необхідність посилення зв'язків між різними підрозділами підприємства. Вважалося, що нові ідеї могли з'явитися в будь-якому підрозділі, і тому взаємодія між різними підрозділами була невід'ємною частиною інноваційного процесу. Пошук нових технологічних рішень на підприємствах спочатку повинен відштовхуватися від існуючих знань. Тільки коли існуючий рівень знань не зможе вирішити їх технологічні запити (вимоги), починається створення нового знання (за допомогою НДДКР).

## 4. Інтегровані моделі(1980-1990 pp.), Б. Твісс

Акцент на інтеграцію досліджень і розробок з виробництвом, на більш тісну співпрацю з постачальниками й покупцями. Різні підрозділи підприємств (маркетингу, розробки, виробництва, продажів) інтегрувалися для створення нового продукту, що дозволяло підприємству зменшувати термін розробки продукту при одночасному зниженні витрат, в той же час значно збільшувалось горизонтальне співробітництво (створення спільних підприємств, стратегічних альянсів). Японська модель передового досвіду відрізняється тим, що зосереджує увагу на паралельній діяльності інтегрованих груп та зовнішніх горизонтальних і вертикальних зв'язках. Основний акцент – у паралельній діяльності, спрямованій на одночасній роботі над ідеєю декількох груп фахівців, які діють у

декількох напрямках. Це прискорює вирішення завдання, оскільки тривалість реалізації технічної ідеї й перетворення її на готову продукцію – дуже важливий аспект у сучасному світі.

#### *5. Мережеві моделі(1990-2000 рр.), П. Друкер*

Об'єднання різних підрозділів підприємства навколо інноваційного процесу, створення й зміцнення мережевих взаємодій зі споживачами, постачальниками та іншими установами. Формування інноваційної мережі (innovationnetwork) як "обмежене число явних зв'язків з кращими партнерами з метою зменшення статичної та динамічної невпевненості" (Freeman, Rothwell). Певні перетворення в управлінській, організаційній та технологічній сферах дозволяють підприємству збільшувати швидкість змін та ефективність інновацій. Rothwell виділив основні стратегічні елементи (стратегія, заснована на часі; фокусування на тотальний менеджмент якості (Total quality management); корпоративна гнучкість; споживач – найважливіша ланка стратегії; стратегічна інтеграція з основними постачальниками; стратегії горизонтального технологічного співробітництва; стратегії електронної обробки даних) і особливості (вища організаційна та системна інтеграція; гнучка організаційна структура, яка дозволяє швидко реагувати на зміни; повністю розвинені бази даних; ефективні зовнішні канали зв'язку). У п'ятому поколінні моделей інноваційного процесу особлива увага приділяється використанню електронних інструментів – інформаційних та комунікаційних технологій (ІСТ) для зміцнення внутрішніх та зовнішніх зв'язків підприємств; зв'язків між різними підрозділами підприємства, міжфірмових зв'язків та зв'язків із іншими установами. Обмін інформацією був ключовим моментом в інноваційному процесі. ІСТ стає необхідним елементом таких моделей, оскільки дані та інформація є ключовим чинником інноваційного процесу.

#### *6. Інформаційні моделі*

Важливість інформації й даних в інноваційному процесі привела до появи чисельних ІТ-рішень, які полегшують зберігання та обмін інформацією. Однак інформація та дані – це тільки один з безлічі елементів, необхідних для інноваційного процесу. Конкурентоспроможні переваги базуються не тільки на явних, але більше на прихованих (tacit) знаннях. Вони стали основою для нового покоління моделей інноваційного процесу, заснованих на знаннях і навчанні. Як відзначали Carlsson і Stankiewicz, підприємства

відрізняються один від одного інформацією, якою володіють, інтенсивністю використання знань, якими вони володіють, як підприємства використовують ці знання, примножують їх, а також тим, як підприємства навчаються. Більш інноваційними підприємствами й, отже, більш конкурентоспроможними є ті, які здатні створювати, підтримувати й використовувати свої знання найефективнішим чином. Підприємства відрізняються тим, які знання мають і яким чином їх використовують. Особливий акцент зроблений на приховані знання й, отже, на механізми, які дозволяють збільшити цей вид знань. Приховані знання – *implicit (Tacit) knowledge* – це персональні знання, нерозривно пов'язані з індивідуальним досвідом. Інноваційний процес продовжує залишатися мережевим інтегрованим процесом, але більше уваги приділяється механізмам, що дозволяють створювати, поширювати й використовувати всі види знання (стратегічне навчання) на відміну від попередньої моделі, де обмін даних через ІСТ був ключовим моментом.

Модифікаціями та розвитком моделей за Р.Росвеллом є ланцюгова модель інноваційного процесу Клайна-Розенберга (доповнює традиційні джерела інновацій: потреби ринку і наукові дослідження, навчанням на власному досвіді і масивом існуючих зовнішніх знань); модель взаємодії К. Оппенлендера; модель інноваційного процесу Уілрайта-Кларка (“Воронка”); модель інноваційного процесу Р.Купера (“Ворота”) та багато інших..

Таким чином, вектор еволюційного розвитку моделей демонструє тенденції:

- підвищення значення маркетингової складової, стратегічної орієнтації та інформаційної підтримки в інноваційному процесі;
- необхідність переходу в інноваційній діяльності підприємств від організації інноваційних процесів на основі внутрішніх можливостей підприємства (сфери НДДКР) до організації з орієнтацією на потреби ринку;
- необхідність переходу від лінійно-послідовних інноваційних процесів - до процесів на основі паралельної діяльності інтегрованих груп з розробки інновацій.

Сучасні інноваційні процеси мають складний багатоаспектний характер. Необхідною умовою довгострокового розвитку підприємства є орієнтація на задоволення перспективних потреб ринку. Застосування тієї чи іншої моделі інноваційного процесу у великій мірі залежить від системи макро- і мікроекономічних умов



ділової активності конкретних економічних агентів – учасників сучасного інноваційного процесу.

### **Питання до теми**

1. Проаналізувати визначення інноваційного процесу.
2. Розкрити головні характеристики інноваційного процесу.
3. Провести відокремлення стабільного та інноваційного процесів.
4. Поясніть характеристики інноваційного процесу – системність, циклічність, ймовірність, соціальна значимість.
5. Надати характеристики та особливості моделі 1-го покоління.
6. Надати характеристики та особливості моделі 2-го покоління.
7. Надати характеристики та особливості моделі 3-го покоління.
8. Надати характеристики та особливості моделі 4-го покоління.
9. Надати характеристики та особливості моделі 5-го покоління.
10. Надати характеристики та особливості моделі 6-го покоління.
11. Надати характеристики генетичної моделі інновацій.
12. Надати характеристики кібернетичної моделі інновацій.

### **Завдання за темою**

1. Охарактеризувати сучасну (новітню) модель інноваційного процесу.
2. Навести практичний приклад реалізації інноваційного процесу за моделями 1-6 поколінь (світовий та національний досвід).
3. Проаналізуйте статистику витрат країни X на фундаментальні дослідження.
4. Наведіть практичні приклади проявів системності інноваційного процесу в сучасному середовищі.
5. Наведіть практичні приклади проявів циклічності інноваційного процесу в сучасному середовищі.
6. Наведіть практичні приклади проявів ймовірності інноваційного процесу в сучасному середовищі.
7. Наведіть практичні приклади проявів соціальної значимості інноваційного процесу в сучасному середовищі.
8. Наведіть приклади сучасних фундаментальних досліджень.
9. Наведіть приклади сучасних прикладних досліджень.
10. Наведіть практичні приклади дифузії інновацій.

## **Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту**

- 4.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту
- 4.2. Інноваційні стратегії
- 4.3. Тактика інноваційного менеджменту

“Успішне новаторство - досягнення не інтелекту, а волі”.

*Й. Шумпетер*

### ***4.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту***

Інноваційний менеджмент визначають як систему управління інноваціями, інноваційним процесом і відносинами, що виникають і відбуваються в процесі впровадження інновацій.

Інноваційний менеджмент – сукупність принципів, методів і форм управління інноваційними процесами, інноваційною діяльністю, зайнятими цією діяльністю організаційними структурами та їх персоналом.

Сутність інноваційного менеджменту полягає в тому, що інновація є об'єктом, на який здійснює вплив господарський механізм. Господарський механізм впливає і на порядок створення, реалізації, просування інновацій (нововведень), і на економічні відносини, що відбуваються між усіма учасниками даного процесу: виробниками, продавцями і покупцями інновацій.

Вплив господарського процесу на інновації відбувається на основі і за допомогою певних прийомів і особливої стратегії управління. Разом ці прийоми і стратегія створюють своєрідний механізм управління інноваціями – інноваційний менеджмент.

Інноваційний менеджмент базується на наступних етапах:

- 1) пошуку ідеї, що є фундаментом для даної інновації; відправними джерелами інноваційних ідей є споживачі; вчені (розробки); конкуренти (вивчення споживчого попиту); торгові агенти; дилери; працівники підприємства;
- 2) способі організації інноваційного процесу для певної інновації;
- 3) процесі просування та реалізації нововведень на ринку.

Інноваційний менеджмент – це система управління підприємством. У цьому ракурсі система інноваційного менеджменту

включає в себе дві підсистеми: керуючу підсистему (суб'єкт управління) і керовану підсистему (об'єкт управління).

Суб'єктом управління можуть бути один або група працівників, які проводять цілеспрямоване управління функціонуванням об'єкту управління. Об'єктами управління в даному випадку будуть інновації, інноваційний процес та економічні відносини між учасниками ринку інновацій.

Зв'язок суб'єкту управління з об'єктом відбуватиметься за допомогою передачі інформації. Саме ця передача інформації є процесом управління.

Завданням НДДКР є створення нових виробів (або послуг), які будуть основою виробничої діяльності організації в майбутньому. При проведенні НДДКР повинні враховуватися виробничі культура, традиції, організація, інфраструктура, технологічний рівень, кадровий потенціал та інші. Але, мабуть, найважливішою обставиною є те, що НДДКР як діяльність, звернена в майбутнє, тісно пов'язані і взаємо визначають стратегічний менеджмент фірми.

Стратегія перетворюється на реальність тільки в результаті розробки конкретного продукту чи процесу. Витрати на НДДКР – це вкладення в майбутнє організації, але в той же час вони пов'язані з високими невизначеністю і ризиком.

Все викладене дає підставу зробити висновок, що в більшості випадків управління НДДКР (прогнозування, планування, оцінка проектів, організація і комплексне управління, контроль за ходом НДДКР) – стратегічно більш важлива задача, ніж власне виконання НДДКР (важливіше визначити правильний напрямок руху, на чому зосередитися, конкретні кроки в цьому напрямку).

Таким чином, НДДКР і управління ними (інноваційний менеджмент) тісно пов'язані з теорією і практикою загального менеджменту, маркетингом, виробничим менеджментом, логістикою, стратегічним менеджментом та фінансовим менеджментом підприємства.

Інноваційний менеджмент виконує функції, які зумовлюють формування структури системи управління підприємством при здійсненні інноваційного процесу.

Фахівці виділяють наступні основні функції інноваційного менеджменту:

- постійне корегування інноваційних цілей і програм залежно від стану ринку і змін зовнішнього середовища;

- орієнтація на досягнення запланованого кінцевого результату інноваційної діяльності організації;
- використання сучасної інформаційної бази для різноманітних розрахунків при прийнятті управлінських рішень;
- зміна функцій стратегічного управління і планування (від поточного до перспективного);
- використання всіх основних чинників змін та покращення інноваційної діяльності організації;
- залучення до управління всього науково-технічного і виробничого потенціалу організації;
- здійснення управління на основі передбачення змін і прийняття гнучких рішень;
- забезпечення інноваційного процесу в кожному сегменті роботи організації;
- проведення глибокого економічного аналізу кожного управлінського рішення.

Розподіляють два типи функцій менеджменту інновацій:

1) функції суб'єкту управління, коли суб'єктом управління буде один або група працівників, які проводять цілеспрямоване управління функціонуванням об'єкту управління;

2) функції об'єкту управління, в цьому конкретному випадку об'єктом управління будуть і інновації, і інноваційний процес, і економічні відносини між усіма задіяними учасниками ринку інновацій.

Функції суб'єкту управління:

1) функція прогнозування – припускає розробку на тривалу перспективу кардинальних змін техніко-технологічного та економічного стану об'єкту управління в цілому і всіх його різних систем і підсистем;

2) функція планування – припускає об'єднання в собі всього комплексу робіт по виробленню планових завдань в інноваційному процесі й по втіленню їх у життя;

3) функція організації – припускає об'єднати людей, що спільно впроваджують інноваційну й інвестиційну програми на базі будь-яких правил і процедур;

4) функція регулювання – забезпечує вплив на об'єкт управління задля отримання стану стабільності техніко-технологічної та економічної систем;

5) функція координації – припускає координацію узгодженості робіт всіх ділянок системи управління, апарату управління і окремих фахівців;

6) функція стимулювання – припускає спонукання і стимуляцію працівників;

7) функція контролю – передбачає перевірку організації в момент впровадження процесу інновацій на різних його етапах, плану створення, реалізації інновацій.

Функції об'єкту управління:

1) ризикове вкладення капіталу в інноваційний проект;

2) організація інноваційного процесу при впровадженні інноваційного проекту;

3) організація просування інновацій на ринку та її дифузії.

Функція ризикового вкладення капіталу чітко проявляється в організації венчурного фінансування інвестицій на ринку інновацій. Вкладення капіталу в новий продукт або в нову операцію завжди пов'язане з невизначеністю, з величезним ризиком. Отже, воно завжди здійснюється через створення інноваційних венчурних фондів. Змістом функції організації інноваційного процесу буде раціональна організація інноваційної діяльності щодо створення, реалізації та поширення нового продукту або нової послуги.

Інноваційним менеджерам доводиться вирішувати цілий комплекс управлінських завдань:

- визначення цілей стратегічного управління розвитком організації;

- виявлення пріоритетних завдань, визначення черговості та послідовності їх вирішення;

- управління змінами в організації;

- підготовка системи заходів з розробки та освоєння нових видів продукції;

- оцінка необхідних ресурсів і пошук джерел їх забезпечення;

- забезпечення жорсткого контролю над виконанням завдань у сфері інноваційної діяльності;

- забезпечення конкурентоспроможності організації в умовах жорсткої конкуренції;

- досягнення максимального прибутку в конкретних умовах господарювання;

- завчасна підготовка необхідних нововведень;

- вдосконалення організаційної структури організації відповідно до мінливих вимог;
- забезпечення ефективної роботи кожного співробітника і колективу в цілому;
- вміння в розумних межах йти на ризик і в той же час бути здатним мінімізувати вплив ризикових ситуацій на фінансове становище організації.

Виділяють наступні підходи до інноваційного менеджменту.

### *Процесний підхід*

Процесний підхід до інноваційного менеджменту аналізує функції менеджменту як взаємопов'язані. Процес управління в даному конкретному випадку буде ланцюжком безперервних дій зі стратегічного маркетингу, планування, організації процесів, обліку і контролю, мотивації, регулювання. Його суть – координація робіт.

### *Директивний підхід*

Включає в себе впорядкування функцій, прав, обов'язків, нормативів якості, витрат, тривалості, елементів системи менеджменту в нормативних актах. Даний підхід ґрунтується на методах примусу, які базуються на системах:

- 1) законодавчих актів країни та регіону;
- 2) нормативно-директивних та методичних (обов'язкових до застосування) документів фірми та вищестоящої організації;
- 3) планів, програм, завдань;
- 4) оперативного керівництва (влади), що межує з психологічними аспектами.

### *Поведінковий підхід*

Поведінковий підхід – це надання допомоги працівнику в осмисленні його можливостей на основі вчень поведінкових наук щодо побудови та управління фірмою. Керівник координує роботу, змушує або стимулює людей для досягнення мети.

При вирішенні проблем на практиці керівники застосовують основні принципи мотивації.

Мотивація – це процес спонукання працівників до реалізації можливостей для досягнення цілей фірми і особистих цілей.

В основі мотивації лежать потреби. Розглянемо їх ознаки і характеристики:

- 1) місце в ієрархії потреб:
  - а) первинні (нижчі) – фізіологічні, потреби безпеки;
  - б) вищі – соціальні, духовні потреби, потреба в самовираженні, реалізації творчих здібностей;
- 2) історичне місце потреби – минуле, майбутнє, сьогодення;
- 3) рівень задоволення потреби – повністю та частково задоволені, незадоволені;
- 4) ступінь сполучення потреби – слабо сполучена потреба, сполучена потреба, сильно сполучена потребу;
- 5) масштаб розповсюдження – географічний і соціальний;
- 6) частота задоволення – одиночно, безперервно, періодично;
- 7) природа виникнення – основні, вторинні, непрямі;
- 8) застосовність потреб – в одній області, в декількох областях, у всіх областях;
- 9) комплексність задоволення – задоволення відбувається одним товаром, кількома товарами, взаємозамінними товарами;
- 10) ставлення суспільства – негативне, позитивне, нейтральне;
- 11) ступінь еластичності – слабоеластичні, еластичні, високоеластичні;
- 12) спосіб задоволення – індивідуальний, груповий, громадський.

### *Факторний підхід*

Інновації розглядаються як один з найважливіших факторів розвитку економічного потенціалу. Наукові дослідження і розробки вважаються постійними і провідними факторами виробничого потенціалу підприємств. В управлінні інноваційними процесами переважають статистичні факторні моделі, побудовані на основі кореляційних і регресійних залежностей. Широке поширення в управлінні інноваційними проектами отримують нормативні методи планування і організації, що базуються на обґрунтованих нормативах матеріаломісткості, трудомісткості, фондоемності НДДКР, нормативи чисельності виконавців.

### *Функціональний підхід*

Інноваційний менеджмент розглядається як сукупність управлінських функцій та процесів прийняття управлінських рішень.

Під функцією управління розуміється відносно відокремлений напрямок управлінської діяльності, що дозволяє здійснювати вплив на інноваційний процес. Такий підхід базується на поділі праці в

управлінні інноваціями, спеціалізації та оптимізації схвалюваних управлінських рішень.

У практиці управління використовувалися оптимізаційні моделі формування тематичних планів підприємства, календарне планування робіт, у тому числі мережеве планування, моделі оптимізації організаційної структури інноваційного підприємства.

Ці моделі в основному не носили системного характеру, будувалися для окремих функцій управління. Для функціональної концепції характерне ретельне регламентування процедурних аспектів управління інноваціями на основі спеціальних положень щодо відділів і служб, посадових інструкцій, делегування повноважень і обов'язків.

### *Системний підхід*

Системний підхід до інноваційного менеджменту передбачає, що розглянуте інноваційне підприємство – це складна організована система, яка складається із сукупності взаємообумовлених елементів, орієнтованих на досягнення певних цілей розвитку з урахуванням безлічі внутрішніх і зовнішніх факторів розвитку, що впливають на управлінські рішення.

### *Ситуаційний підхід*

Ситуаційний підхід до інноваційного менеджменту синтезує переваги кожної з названих вище концепцій для конкретних інноваційних ситуацій, містить рекомендації щодо застосування конкретних методів для прийняття управлінських рішень у певних ситуаціях. Ситуаційний підхід відкриває значні можливості для творчого використання різноманітного розробленого наукою і застосовуваного на практиці інструментарію, що підвищує відповідальність виконавця за вибір правильних рішень. У сформованій ситуації праця менеджера в інноваційній сфері, окрім високого професіоналізму, вимагає відповідального ставлення.

Специфіка інновації як об'єкту управління передбачає особливий характер діяльності інноваційного менеджера.

- загальні вимоги (творчий характер, аналітичні здібності ін.);
- повинен бути суто професіоналом, знати виробничо-технологічну область інновації;
- стан ринку інноваційного продукту, ринку інвестицій;



- організацію інноваційної діяльності з розробки та освоєння нових видів продукції і надання нових видів послуг;
- фінансово-економічний аналіз інноваційно-виробничої та інвестиційної діяльності;
- основи трудових відносин і мотивації праці персоналу;
- правове регулювання та види державної підтримки інноваційної діяльності.

Особлива увага повинна приділятися підготовці та прийняттю управлінських рішень, а також контролю на кожному етапі його проходження.

Кінцева мета інноваційного менеджменту полягає в підвищенні ефективності використання ресурсів і забезпеченні раціонального функціонування суб'єктів інноваційної діяльності.

Інноваційний менеджмент містить стратегію і тактику управління.

#### ***4.2. Інноваційна політика і інноваційні стратегії***

Стратегія нововведень (інноваційна політика) передбачає об'єднання цілей технічної політики та політики капіталовкладень і спрямована на впровадження нових технологій і видів продукції, послуг. У цьому розумінні стратегічне управління інноваціями орієнтується на досягнення майбутніх результатів безпосередньо через інноваційний процес. За своїм змістом інноваційна стратегія враховує основні базисні процеси в організації та у її зовнішньому середовищі, можливості зростання інноваційного потенціалу організації.

Реальна практика розробки інноваційних стратегій складна, бо за сутністю будь-які стратегічні заходи, які проводять підприємства, мають інноваційний характер та до певної міри ґрунтуються на нововведеннях. Управління інноваціями охоплює як концептуально-підприємницькі, так і організаційно-процедурні аспекти стратегічного розвитку підприємства й, таким чином, реалізує свою функцію через підсистеми загального стратегічного управління.

Стратегія дає можливість вибрати загальну спрямованість і метод застосування засобів для досягнення поставленої кінцевої мети. Після досягнення поставленої мети стратегія припиняє своє існування, на її зміну приходить тактика.

Інноваційними стратегіями можуть бути:

- інноваційна діяльність організації, що спрямована на одержання нових продуктів, технологій і послуг;
- застосування нових методів НДДКР, виробництва, маркетингу й управління;
- перехід до нових організаційних структур;
- застосування нових видів ресурсів і нових підходів до використання традиційних ресурсів.

Відносно внутрішнього середовища інноваційні стратегії підрозділяються на кілька великих груп:

- 1) продуктові (портфельні, підприємницькі, бізнес-стратегії, скеровані на створення й реалізацію нових виробів, технологій і послуг);
- 2) функціональні (науково-технічні, виробничі, маркетингові, сервісні); ресурсні (фінансові, трудові інформаційні, матеріально-технічні);
- 3) організаційно-управлінські (технології, структури, методи управління).

Інноваційні стратегії є також однією зі складових економічної стратегії і з цього боку можуть розглядатися як набір правил, методів і засобів пошуку найкращих перспективних для організації напрямів розвитку науково-технічних досліджень, ресурсної політики для їх реалізації.

В основі розробки інноваційної стратегії такі підходи:

- визначення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, виходячи з цілей і завдань базисних стратегій фірми;
- скорочення кількості рівнів в управлінні з метою прискорення процесу “дослідження – виробництво – збут”;
- максимальне скорочення строків розроблення інноваційних проектів і впровадження нововведень, використовуючи певні принципи організації роботи: паралельне та інтегральне вирішення інноваційних завдань.

*Активна наступальна стратегія (стратегія лідерства)* – стати першим, провідним підприємством у певній сфері діяльності та збуту. Застосовується лише відповідно до одного чи кількох окремо взятих продуктів, там, де існують сприятливі умови для здійснення такої стратегії (ресурси, науково-технічний потенціал). Активна наступальна стратегія є дуже ризиковою з боку завоювання та збереження ринкових позицій і пов'язана зі значними витратами ресурсів. Проте використання цієї стратегії може принести вагомі

результати. Активну наступальну стратегію використовують атакуючі фірми. Дослідження, що проводяться в таких організаціях, спрямовані на те, щоб шляхом випуску унікальної продукції витіснити конкурента, зайняти домінуючі позиції в галузі, завоювати нові ринки.

*Помірна наступальна стратегія* (прямування за лідером) фокусується на швидкому розширенні ринкової ніші. Організація зосереджується на інноваціях (продуктах), які вже здобули визнання ринку. Основна ознака такої стратегії – “безпечна торгівельна політика”, коли підприємство намагається уникнути великого ризику, а також можливих труднощів під час освоєння нової продукції з високими інноваційними характеристиками.

До наступальних стратегій належить *стратегія “кидання виклику”*. Мета цієї стратегії – посісти місце лідера. У цьому разі ключовими проблемами є такі: вибір плацдарму для атаки на лідера; оцінка його можливої реакції та захисту.

*Стратегія “партизанської війни”* передбачає здійснення фірмою торгівельних “вилазок”, з метою спонукати конкурентів піти на відповідну домовленість (координацію торгівельних дій, поділ ринків збуту тощо).

*Стратегія цінового лідерства* передбачає зниження витрат виробництва за рахунок масового збільшення його обсягів і раціоналізації виробничих процесів.

*Стратегія злиття та придбання* – покращення позиції організації на ринку за рахунок об'єднання з фірмами-користувачами, фірмами-постачальниками і фірмами-конкурентами та швидке входження на ринок.

*Стратегія диференціації продукції* ґрунтується на здійсненні фірмою постійних удосконалень, модернізації і модифікації продукту з якісним дизайном, кращим, ніж у конкурентів. Застосування цієї стратегії можливе за умов наявності множини характеристик товару, які виділяються й ціняться споживачем, різноманітного попиту на продукцію даного асортименту. У стратегії диференціації продукції підприємство ризикує відстати в технології виробництва та зниженні витрат і конкуруючі підприємства можуть перейти в атакуючу позицію. Зберігається небезпека імітації унікальних властивостей продукту.

*Стратегія освоєння і заповнення “ринкових ніш”* полягає в проведенні наукових і технічних досліджень, активної інноваційної

діяльності та маркетингу. Вона використовується з найбільшим успіхом в умовах швидкої зміни кон'юнктури ринку та структури виробництва. Цю стратегію називають ще стратегією активних НДДКР і наступального маркетингу, оскільки її використання потребує проведення ретельного вивчення ринку, організації рекламних заходів, забезпечення організаційної адаптації підприємства до змін середовища.

Стратегія, яку використовують *малі наукомісткі фірми*, є одним з різновидів стратегії захоплення “ринкових ніш”. Малі наукомісткі підприємства працюють у сфері новітніх високих технологій і називаються ризиковими або венчурними. Багато з них створюються або самими вченими, що розробляють нову інноваційну ідею, або за їхньою безпосередньою участю.

Стратегія *венчурних підприємств* спрямована на розробку нових технологічних рішень для реалізації стратегії зростання у формі інтенсифікації та диверсифікації ринку. Корпорації прагнуть створювати внутрішні венчурні підрозділи, основою яких є самостійна новаторсько-підприємницька група (“Спін-Оф”), діяльність якої пов'язана з комерційним ризиком у сфері НДДКР. “Внутрішній” венчур є найбільш зваженим і разом з тим ефективною стратегією проникнення в нові галузі виробництва.

*Оборонна стратегія* – орієнтована на збереження стабільних позицій організації на ринку. До оборонних належать такі стратегії: імітації, захисту, оперативного реагування, очікування.

*Стратегія імітації* базується на використанні вже відомих технологій і їхнього розвитку згідно з вимогами специфічного ринку. Фірма, що проводить стратегію імітації, не несе витрат на дослідження (за винятком витрат на придбання ліцензій) і тому може досягати значного зниження витрат і високої рентабельності продажів. Головна увага при використанні стратегії імітації приділяється швидкому засвоєнню технології й запуску товару у виробництво.

*Стратегія очікування* здійснюється в умовах невизначеності ситуації і попиту споживачів. У цьому разі фірма займає очікувальну позицію до прояснення ситуації на ринку, а потім нарощує виробництво й збут нового продукту. На ранній стадії розвитку будь-якої галузі фірма ставить собі за мету уважно спостерігати за цим процесом. Спостереження дає змогу фірмі одержати інформацію про вимоги до технології та персоналу, визначити перспективи галузі

щодо прибутковості й потенціалу зростання, оцінити власні можливості.

*Стратегія оперативного* реагування притаманна спеціалізованим малим фірмам, які працюють за індивідуальними замовленнями і володіють здатністю швидко перебудовуватись задля створення нового продукту.

Великі підприємства використовують спільні інноваційні стратегії (наступально-захисні), що забезпечують гнучкість їх поведінки серед конкурентів на ринку.

Кожне стратегічне рішення інноваційних стратегій пов'язане з інноваційним ризиком. Аналіз ризиків, що пов'язані з стратегічними управлінськими рішеннями здійснюють за аналогією або структурним аналізом.

Ризик та непередбачені витрати враховуються завжди, проте в сучасних умовах їх коло значно збільшилось і може бути зведено до таких п'яти взаємопов'язаних груп:

- ринковий ризик – зміна кон'юнктури ринку для інноваційного проекту, тобто попиту на пропозиції;

- економічний ризик – недостатній ступінь точності оцінки ресурсів або витрат, рівня інфляції та ін.;

- екологічний ризик – непередбачені законодавчі обмеження екологічних нормативів у процесі реалізації проекту або недостатній ступінь обліку природоохоронних вимог під час передінвестиційних та передпроектних обґрунтувань;

- технічний ризик – недостатній ступінь точності аналізу надійності технологій, які будуть використані;

- політичний ризик – зміна політики державного регулювання в сфері податків, амортизацій тощо, виникнення політичної нестабільності або форс-мажорних обставин.

Слід зазначити, що в сучасних ринкових умовах України найменш контрольованим і потенційно найризикованішим чинником є вихід на нові ринки.

### ***4.3. Тактика інноваційного менеджменту***

Без тактики інноваційного менеджменту неможлива реалізація його стратегічних принципів.

Завданням тактики інноваційного менеджменту можна назвати мистецтво вибору оптимального рішення і прийомів досягнення цього рішення, найбільш вигідних в даній ситуації.

Тактика – це певні методи і прийоми для втілення в життя наміченої мети вже у певних конкретних умовах за групами:

- впливають тільки на виробництво інновації;
- впливають як на виробництво, так і на реалізацію, просування та поширення інновації;
- впливають тільки на реалізацію, просування і поширення інновації.

До актуальних прийомів інноваційного менеджменту відносять:

1. Інноваційний маркетинг – комплекс інноваційного маркетингу включає розробку інноваційної стратегії, аналіз ринку й оперативний маркетинг.

2. Бенчмаркінг – являє собою вивчення діяльності господарюючих суб'єктів, перш за все своїх конкурентів, з метою використання позитивного досвіду у своїй роботі. Він включає в себе комплекс засобів, що дозволяють систематично знаходити, оцінювати всі позитивні гідності чужого досвіду і організувати їхнє використання у своїй роботі. В цілому бенчмаркінг спрямований на вивчення бізнесу. Стосовно ж до інновацій бенчмаркінг означає вивчення бізнесу інших підприємців з метою виявлення основоположних характеристик для розробки своєї інноваційної політики та конкретних видів інновацій.

3. Інжиніринг – виживання організацій в сучасних умовах можливе лише за їх адаптацією та постійному пристосуванню до мінливого оточення. Саме ці стратегічні завдання і вирішуються при проектуванні та розвитку чогось нового в організації.

Інжиніринг інновацій – це комплекс робіт по створенню інноваційного проекту, що включає в себе створення, реалізацію, просування і поширення певної інновації.

Інжиніринг інновацій має свої специфічні особливості, які полягають у наступному:

- інжиніринг інновацій втілюється не в речовій формі продукту, а в його корисному ефекті, який може мати матеріального носія (документація, креслення, плани, графіки і т.п.), а може і не мати (навчання персоналу, консультації тощо);

- інжиніринг інновацій є об'єктом купівлі-продажу, тому він повинен мати не тільки матеріалізовану форму у вигляді майна або майнових прав, а й комерційну характеристику;

- інжиніринг інновацій на відміну, наприклад, від франчайзингу та ноу-хау має справу з відтворюваними послугами, тобто послугами, вартість яких визначається витратами часу на їх виробництво і тому мають безліч продавців.

Інжиніринг включає в себе два принципово різних підходи:

- удосконалення (поліпшення показників на 10-50%);
- реінжиніринг (зростання показників на 100% і вище).

В цілому інжиніринг інновацій ставить своїм завданням отримання найкращого економічного ефекту від вкладення інвестицій в новий продукт і визначення перспективних напрямів інноваційної діяльності.

4. Реінжиніринг – фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень сучасних показників діяльності компаній, таких як вартість, якість, сервіс і темпи.

Реінжиніринг докорінно відрізняється від інших понять менеджменту тим, що має на увазі не поступове або покрокове вдосконалення, а корінні, всебічні зміни системи управління.

Метою реінжинірингу є цілісне і системне моделювання та реорганізація матеріальних, фінансових і інформаційних потоків, спрямоване на спрощення організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання різних ресурсів, скорочення термінів реалізації потреб клієнтів, підвищення якості їх обслуговування.

Реінжиніринг в якості прийому інноваційного менеджменту впливає на інноваційний процес, спрямований як на виробництво нових продуктів і операцій, так і на їх реалізацію, просування і поширення. В управлінні інновацією реінжиніринг пов'язаний з певною метою, яка стоїть перед інновацією: з поточною потребою або зі стратегічною потребою в нововведеннях.

5. Франчайзинг (з англ. – привілеція, право) – це система передачі чи продажу ліцензій на технологію і товарний знак. Фірма (франчайзер), що має високий імідж на ринку, передає на певних умовах невідомій споживачам фірмі (франчайзіату) право (ліцензію, франчайз) на діяльність за своєю технологією і під своїм товарним знаком, одержавши за це певну компенсацію (дохід).

Франчайзинг є найбільш повною фінансовою схемою залучення інвестиційних ресурсів до інноваційної діяльності. Він передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу. Окрім фінансових коштів за договором франшизи інноваторові можуть передаватися нематеріальні активи (технології, ноу-хау), торгівельний знак, імідж фірми тощо.

Франчайзинг пов'язаний з реалізацією нових, в даний момент невідтворюваних знань, які мають обмежене число продавців.

б. Аутсорсинг (outsourcing: "outside" – зовнішній; "resourcing" – допомагає) – цілеспрямоване виділення окремих бізнес процесів і делегування їх на виконання сторонній організації.

Стратегічне рішення компанії про передачу сторонній організації на виконання окремих функцій, напрямків бізнес процесів з метою підвищення якості, зниження витрат, часу виконання, отримання синергетичного ефекту.

Аутсорсинг – організаційне рішення, що оптимізує конфігурацію бізнес-системи за критеріями “якість, витрати, обладнання”, перенесення внутрішнього підрозділу або підрозділів підприємства та всіх, пов'язаних з ним активів, в організацію постачальника послуг, який пропонує надати якусь послугу протягом певного часу за обумовленою ціною.

Аутсорсинг – проект з залучення ресурсів спеціалізованих організацій замість розвитку власних компетенцій в конкретних видах і напрямках діяльності з метою скорочення часу на проведення транзакцій, отримання інформації, підвищення ефективності використання ресурсів.

Особливої актуальності питання аутсорсингу набувають в умовах фінансової кризи, дефіциту кваліфікованих кадрів, прагнення компаній скоротити витрати і сконцентруватися на основних напрямках бізнесу. Сучасний аутсорсинг охоплює всі галузі суспільного виробництва, однак розширення загального проникнення інформаційних технологій (ІТ) в бізнес-процеси компаній ініціювали тенденції експоненціального зростання аутсорсингу внутрішніх функцій ІТ та ІТ-інфраструктури (ІТ-аутсорсингу).

Критичним питанням при впровадженні технологій аутсорсингу є принципи виділення бізнес-процесів для відчуження. Застосування технологій інжинірингу на базі процесного підходу дозволяє істотно знизити ризики аутсорсингового проекту.



## **Питання до теми**

1. Сутність інноваційного менеджменту.
2. Суб'єкти та об'єкти інноваційного менеджменту. Їхні функції та завдання.
3. Головні етапи інноваційного менеджменту.
4. Принципи процесного підходу до інноваційного менеджменту.
5. Принципи директивного підходу до інноваційного менеджменту.
6. Принципи поведінкового підходу до інноваційного менеджменту.
7. Принципи факторного підходу до інноваційного менеджменту.
8. Принципи функціонального підходу до інноваційного менеджменту.
9. Принципи системного підходу до інноваційного менеджменту.
10. Принципи ситуаційного підходу до інноваційного менеджменту.
11. Характеристика інноваційних стратегій.
12. Фактори вибору маркетингової стратегії для нововведення.
13. Наведіть практичні приклади агресивних стратегій.
14. Порівняйте оборонні стратегії. Наведіть приклади оборонних стратегій.
15. Проаналізуйте стратегію конкурентних переваг за М. Портером.

## **Завдання за темою**

1. Виберіть та обґрунтуйте вибір стратегії для нововведення.
2. Проаналізуйте ризики для нововведення.
3. Проведіть бенчмаркінг нововведення.
4. Проаналізуйте можливість застосування франчайзингу та аутсорсингу для нововведення.
5. Проаналізуйте можливість застосування аутсорсингу для нововведення.
6. Побудуйте модель бізнес-процесів для нововведення.
7. Поміркуйте про можливості застосування реінжинірингу.
8. Наведіть практичні приклади прояви франчайзингу.
9. Наведіть практичні приклади застосування аутсорсингу.
10. Наведіть практичні приклади реінжинірингу.

## Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту

5.1. Методи пошуку інноваційних ідей

5.2. Характеристики та модифікації методів brain-storm

5.3. Метод ментальних карт (Mindmapping) Т. Бьюзен.

5.4. Програмно-технологічна підтримка mindmapping

“Ключ до успіху бізнесу в інноваціях, які народжуються  
креативністю”.

*Джеймс Гуднайт*

### 5.1. Методи пошуку інноваційних ідей

Інноваційний процес являє собою складний комплексний організаційний захід з інформаційно насиченими етапами прийняття найрізноманітніших рішень. Концептуальна організація такого процесу, дозволяє знизити ризик помилкових рішень, який надзвичайно високий. Інноваційний процес охоплює етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки та впровадження.

Найважливішим етапом інноваційного процесу є генерація ідей, пошук ідей, що відповідають прийнятій стратегії розвитку. Значення цього етапу підкреслює Друкер П., визначаючи інноваційний процес як систематичний цілеспрямований і організований пошук змін, систематичний аналіз цих змін як джерело соціальних та економічних інновацій.

Головна мета інноваційного менеджменту – результативність інноваційного процесу, тобто максимізація ефекту від комерціалізації нововведення. Досягнення головної мети визначається ефективним управлінням наступними етапами інноваційної діяльності:

- 1) пошук інноваційних ідей;
- 2) організація розробки новації;
- 3) впровадження і поширення інновації.

Для успішної діяльності на ринку підприємство повинне мати управлінський механізм, здатний використовувати будь-які ідеї, з якого б джерела вони не з'являлися. Отже, процес нововведень починається із зародження задуму про зміну. У будь-якій організації, що піклується про власну конкурентоспроможність повинен існувати так званий “портфель інноваційних ідей”. Для його формування використовуються зовнішні та

внутрішні джерела. Економія на перших етапах може викликати великі витрати і навіть втрати на наступних.

Так за Ф. Котлером на ринку товарів зазнає невдачі 40% всіх запропонованих новинок, на ринку товарів промислового призначення – 20%, а на ринку послуг – 18%.

Проведені Стенфордським університетом дослідження в хімічній промисловості продемонстрували:

- з 540 нових ідей до лабораторних досліджень дійшло тільки 98,
- до отримання прототипу виробу – 8,
- комерційний успіх мав тільки один продукт.

Оцінка причин комерційних невдач, за даними американських експертів, концентрується на початкових етапах інноваційного процесу:

- в 32% відбуваються через невірну оцінку вимог ринку,
- 23% – з технічних причин;
- 14% – через невірну цінову політику,
- 13% – невірну збутову політику,
- 8% – дії конкурентів.

Завданням менеджера на етапі пошуку інноваційних ідей є стимулювання творчої діяльності членів трудового колективу з вироблення неординарних рішень.

Процес вирішення проблем тісно пов'язаний з напрямком мислення. Винахідливість – необхідна умова виникнення нових ідей – базується на різних підходах, основними з яких є:

- методи, які сприяють виявленню та розумінню проблеми (метод критичного інциденту, контрольний листок, аналіз корінних причин та інш.);

- методи, призначені для генерації ідей (метод мозкового штурму, синектичний метод; метод фокальних об'єктів; метод контрольних питань; метод інверсії; матричне структурування проблем; морфологічний аналіз і синтез; діаграма Ісікава і інш.).

Результативність застосування методів визначається чітким дотриманням принципів і технології їх реалізації.

#### *Морфологічний аналіз (Ф. Цвікі)*

Базується на з'єднанні в єдину систему методів виявлення, позначення, підрахунку і класифікації всіх обраних варіантів функції даної інновації. Проводиться за схемою: формулювання проблеми; постановка задачі; складання списку всіх характеристик обстежуваного об'єкта; складання переліку можливих варіантів рішення по кожній

характеристиці (морфологічної карти, осередки якої є варіантами вирішення проблеми).

*Метод контрольних питань (Дж. Пойа і Т. Ейлоарт)*

Полягає в психологічній активізації творчого процесу з метою знайти вирішення проблеми за допомогою серії навідних запитань, які відображають найбільш істотні проблеми.

*Алгоритм рішення винахідницьких задач (АРИЗ, Г. Альтишулер)*

Описує етапи, регламентовані конкретними правилами та рекомендаціями:

- 1) аналіз задачі;
- 2) аналіз моделі задачі;
- 3) визначення ідеального кінцевого результату (ДКР) і фізичного протиріччя (ФП);
- 4) мобілізація і застосування матеріально-польових ресурсів (ВВР);
- 5) застосування інформаційного фонду;
- 6) зміна та/або заміна завдання;
- 7) аналіз способу усунення ФП;
- 8) застосування отриманої відповіді;
- 9) аналіз ходу рішення.

*Діаграма К. Ісікава ("Причинно-наслідкова діаграма" – "риб'ячий скелет")*

Забезпечує системний підхід до визначення фактичних причин виникнення проблем. Метод дозволяє в простій і доступній формі систематизувати всі потенційні причини розглянутих проблем, виділити найістотніші і провести порівневий пошук першопричини; стимулювати творче мислення; представити взаємозв'язок між причинами і зіставити їх відносну важливість; відобразити і забезпечити технологію пошуку справжніх причин розглянутої проблеми для ефективного їх вирішення. Однак у методі не передбачена логічна перевірка ланцюжка причин, що ведуть до першопричини, відсутні правила перевірки у зворотному напрямку від першопричини до результатів. Крім того діаграма найчастіше занадто складна і не завжди чітко структурована, що не дозволяє робити правильні висновки.

Сьогодні розроблено безліч методів та інструментів виявлення проблем і генерування варіантів їх вирішення, а також створення нових продуктів та послуг, що є потужними засобами для створення стратегій вдосконалення та інновацій, які дозволять врахувати весь спектр вимог зацікавлених сторін та визначити пріоритети тій області, де потрібне

поліпшення. Універсальність методу обернено пропорційна його ефективності.

Основною трудностю при генеруванні нових ідей є відхід від звичних способів асоціювання інформації.

"Логіка досвіду" заважає комбінувати інформацію незвичними способами. Важко побачити звичайні ситуації у новому світлі.

Зв'язування непорівнянних фрагментів інформації може свідомо виключатися, а ідеї, які здаються нерелевантними, можуть не "спливати" з пам'яті через їх слабкий зв'язок із ситуацією.

Вимоги підвищення ефективності та динамізму реалізації інноваційних проектів (за статистикою на 3000 ідей припадає 1 комерційний успіх); необхідність генерації ідей в стислі терміни, організація групової взаємодії у зв'язку із зростаючою складністю та інформаційною насиченістю інноваційних проектів синергетично посилюють актуальність питання.

## ***5.2. Характеристики та модифікації методів brainstorm***

Мозковий штурм (брейнстормінг) – метод, розроблений А. Осборном (США) з метою удосконалення методу "проб і помилок".

Синтаксично brainstorm – "мозковий штурм", "конференція ідей", "атака умів", "блискуча або безрозсудна ідея", "чудовий план".

Brainstorm – є потужним інструментом творчого вирішення проблем, допомагає породжувати нові продуктивні ідеї і створювати ефективні рішення, генерувати безліч ідей; відсутність критики стимулює творче мислення і не дозволяє відсіяти ідеї, які на перший погляд здаються абсурдними. Суть цього методу полягає у спільному висуненні ідей з проблеми для подальшого вибору найбільш раціональної думки. При цьому процеси вироблення рішень і оцінки їх значимості й доцільності розділені, що підвищує результативність творчої діяльності за рахунок розкріпачення її учасників.

Мозковий штурм є одним з найбільш широко використовуваних і ефективних методів створення різноманітних ідей. Метод мозкового штурму полягає в генерації всіляких ідей, спонтанно пропонованих учасниками. У ході методу ідеї комбінуються і поліпшуються (принцип переходу кількості в якість, зростання в розвиток).

До переваг методу брейнстормінгу можна віднести:

- легкість освоєння та використання;

- відносно дешевизну методу (вимагає невеликих матеріальних ресурсів);
- універсальність методу, можливість комбінувати його з іншими методами;
- досить короткий час генерації безлічі ідей;
- демократична атмосфера, дух співробітництва та широкого залучення кожного учасника.

Метод доцільно використовувати, коли потрібно: розгорнуте уявлення про те, в яких напрямках може піти розвиток досліджуваного процесу, широкий набір можливих варіантів вирішення даної проблеми, виявити коло факторів, які необхідно брати до уваги, вибираючи остаточний варіант рішення задач.

“Мозковий штурм” буде ефективним у таких ситуаціях:

1. При вирішенні завдань, які не мають однозначного рішення, і завдань, де потрібні нетрадиційні рішення.
2. Коли необхідно швидко знайти вихід з критичної ситуації.
3. Скрізь, де потрібно отримати велику кількість ідей за короткий час.

Метод базується на чергуванні творчих, синтезуючих етапів і аналітичних, розважливих.

Структурно метод являє собою двоетапну процедуру вирішення задачі: на першому етапі висуваються ідеї, на другому вони конкретизуються, розвиваються.

Ключовий принцип мозкового штурму заснований на тому, що завдання генерування нових ідей і завдання їх аналізу та оцінки вирішуються окремо:

- функція генерації та функція аналізу виконуються різними, причому не пересічними щодо персонального складу групами людей. Виділяються “група генераторів” і “група аналітиків”;
- реалізація обох функцій розлучена у часі: сеанс генерації ідей передуює сеансу аналізу.

Таким чином, процедура брейнстормінгу чітко структурується у дві фази: сеанс генерації, здійснюваний відповідної спеціальної групою, і аналітичний етап, реалізований іншою спеціальною групою. Для кожної з цих фаз діє власний комплекс правил.

Головні правила методу.

На етапі генерації:

1. Заборона критики.
2. Заборона обґрунтувань висунутих ідей.

3. Заохочення усіх висунутих ідей, включаючи нереальні та фантастичні.

На етапі аналізу основне правило:

4. Виявлення раціональної основи в кожній аналізованій ідеї.

Алгоритм методу:

1. Організовується засідання фахівців з даної проблеми, при цьому створюються умови для вільного обміну ідеями у невимушеній атмосфері. У процесі “штурму” учасники висловлюють свої міркування з приводу поставленого завдання, причому вони можуть носити жартівливий характер. На даному етапі нічого не обговорюється, а пропонуються тільки ідеї (обговорювати і критикувати чужі ідеї забороняється).

2. Висловлювання учасників “мозкового штурму” протоколюються, а потім аналізуються експертами, які вибирають найбільш раціональні ідеї.

Основна область застосування методу мозкового штурму:

- пошук рішень в недостатньо дослідженій області;
- виявлення нових напрямків вирішення проблеми;
- для пошуку нових сфер застосування вже існуючого виробу або матеріалів;
- з метою виявлення недоліків існуючого виробу.

В цілому ж мозковий штурм може бути використаний при вирішенні найширшого кола завдань: при вирішенні задачі про вдосконалення способу виявлення викликаних потенціалів мозку, виникла ситуація, яка фахівцями характеризувалася як тупикова.

Проблеми методу:

1. Вибір класу розв'язуваної задачі.

2. Формування групи.

3. Вибір модератора.

Головні вимоги до членів групи:

1. Оригінальність – здатність продукувати окремі асоціації, незвичайні відповіді.

2. Семантична гнучкість – здатність виділити функцію об'єкта і запропонувати його нове використання.

3. Образна адаптивна гнучкість – здатність змінювати форму стимулу так, щоб побачити нові можливості.

4. Семантична спонтанна гнучкість – здатність продукувати різноманітні ідеї в порівняно необмеженій ситуації.

Головні вимоги до модератора:

1. Раціональний, далекий від творчості людини.
2. Щоб група креативних ентузіастів не “розтікалася думкою по древу”.
3. Найкраще вибрати координатора того ж посадового рівня, що і всі присутні креатори, високий пост може значно обмежити політ думки всіх генераторів ідей. Не всі зможуть висловити сміливу думку при вищому співробітнику, що порушує всі принципи мозкового штурму.

Функції модератора – введення генераторів в стан максимальної творчої розкутості, душевного підйому, концентрації думки на даному об'єкті. Ведучому необхідно забезпечити активну роботу підсвідомості генератора, фіксувати спільно з ним всі ідеї, що виникають під час роздуми вголос.

Однак відсутність критики може зробити негативний вплив на якість рішення і розробку критеріїв його оцінки.

Крім того для вирішення складних проблем потрібне вдосконалення методу, яке може здійснюватися за такими напрямками.

#### *1. Модифікації методу введенням елементів критики*

1. Зворотний “мозковий штурм” (поєднання мозкового штурму і техніки реверсивності – отримання відповідей на протилежні питання, особливо ефективно, у випадку, коли важко визначити рішення проблеми безпосередньо).

2. Негативний “мозковий штурм” (“мозковий штурм”, в якому застосовуються негативно спрямовані питання, аналізує потенційні проблеми, робить акцент на пошуку недоліків, протиріч, може бути використаний для остаточної оцінки ідей).

3. Човниковий “мозковий штурм”.

Формуються групи учасників, що володіють різними здібностями – генерування і критики ідей. Ці групи учасників працюють в різних кімнатах. Група генераторів ідей проводить “мозковий штурм”; критики вибирають найбільш цікаві та перспективні ідеї, і на їх основі розширюють і уточнюють завдання і після перерви знову передають їх групі генераторів ідей. Штурм циклічно повторюється аж до досягнення прийняттого результату. Група з шести людей може висунути в процесі човникового штурму до 150 ідей протягом 30 хвилин.



## *II. Модифікації методу введенням лага осмислення*

1. Двостадійний (два етапи по півтори години, в перерві ведеться вільне обговорення проблеми).

2. Подвійний “мозковий штурм” (після класичного “мозкового штурму”, учасники роблять перерву на 2-3 дні, а потім повторюють його знову; в перерві – підсвідомість учасників активізується і генерує нові несподівані і фундаментальні ідеї).

3. Поетапний (послідовно штурмуються постановка завдання, вирішення, розвиток ідеї в конструкцію, проблема впровадження).

4. "Stop & Go". “Мозковий штурм” розділений на етапи. Ідеї генеруються протягом 3-5 хвилин, а потім група зберігає мовчання протягом 3-5 хвилин. Це дозволяє учасникам зібратися з думками і зосередитися на ідеях, які були висунуті до цього моменту. Після цього ідеї знову генеруються протягом додаткових 3-5 хвилин.

5. Bus, bed, bath (Бертран Рассел).

Дозволяє відкласти ухвалення остаточного рішення на майбутнє. Підключає підсвідомість до роботи над завданням. Дає можливість через певний час підійти до проблеми з нових позицій. Допомогає здійсненню поставлених цілей.

## *III. Структурування методу шляхом введення модератора*

1. Синектика (Дж. Гордон).

Відрізняється організованістю процесу мозкового штурму (наявність модератора – спеціаліста), базується на попередній підготовці та навчанні групи (синектичної групи). Широко використовує аналогії (прямі, особисті, символічні, фантастичні) та асоціації. Сам термін "синектика" в перекладі з грецької означає "поєднання різнорідних елементів". Включає етапи – виявлення проблеми, уточнення проблеми, вирішення проблеми. Однак має обмежену сферу застосовності (реклама, маркетинг).

2. Корабельна рада (В. Гильде, К. Штарке).

Корабельна рада – різновид методу “мозкового штурму” в умовах дефіциту інформації і часу. Основна відмінність – це сувора послідовність висловлювання своєї думки (порядок виступів – від "юнга" до "капітана", від молодшого до старшого). Наявність модератора (капітана), керівного радою, що задає питання, що підводить підсумки. Критикувати і захищати відібрані ідеї повинні всі, але тільки після команди "капітана".

До переваг методу відносяться – легкість освоєння методу і простота в зверненні. Незначні витрати часу на проведення.

Призначений для вирішення порівняно простих завдань. Найбільш ефективний при вирішенні організаційних проблем, а також технічних завдань невисокого рівня складності.

До недоліків – після проходження своєї черги і вже висловленої думки учасник не має права голосу і не може додати свої нові думки та ідеї. Таким чином, втрати при використанні даного методу можуть бути суттєвими для організації.

### 3. Метод "шести капелюхів" (Е. Бонне).

Метод "шести капелюхів" – простий і практичний спосіб подолати подібні труднощі за допомогою розділення процесу мислення на шість різних режимів, кожен з яких представлений капелюхом свого кольору. В основі методу лежить ідея паралельного мислення. Дозволяє розділити емоційну та інтелектуальну складову, не дає критиці стримувати креативність. Метод визнає значимість усіх компонентів роботи над проектом – емоцій, фактів, критики, нових ідей, і включає їх в роботу в потрібний момент, уникаючи деструктивних факторів. Завдяки структуруванню роботи та виключенню безплідних дискусій мислення стає більш сфокусованим, конструктивним і продуктивним.

### *IV. Формування команди для брейнстормінгу*

Ефективність "мозкового штурму" може бути підвищена розробкою методології формування команди.

1. До брейнстормінгу залучаються добре навчені, досвідчені фахівці, з певним рівнем мислення. Для таких людей правильний сеанс "мозкового штурму" – це особливий психологічний стан групи, коли думається без особливих вольових зусиль і приймається до уваги все, що прийде в голову. Слід зазначити, що там де "штурми" організовуються регулярно, група генераторів складається з постійного ядра – креативних людей, які протягом довгого часу вирішували різні завдання методом "мозкового штурму", а також з тимчасових членів, які по-своєму можуть простимулювати сам процес висування ідей.

### 2. Аналіз команди брейнстормінгу за психотипами.

Слід розділяти співробітників фірми на інтровертів – людей, психічний склад розуму яких зосереджений на своєму внутрішньому світі і звернений на самого себе, і екстравертів – людей, чия свідомість направлено на навколишній світ і діяльність у ньому.

Для початку слід розрізняти інтровертів і просто сором'язливих людей. Сором'язлива людина, в першу чергу, є такою що боїться

отримати негативну оцінку оточуючих. Інтровертами ж є люди, які воліють працювати усамітнено, в комфортних, тихих умовах, без присутності будь-кого.

Екстраверти активніше спілкуються з людьми, комфортно почувають себе в групі, прагнуть і не бояться висловлювати свою точку зору; проте прихильніші до конфліктів, надмірно емоційні, залежать від оточення.

Інтроверти ретельніше обмірковують проблему, уникають конфліктів, легше приймають самостійні рішення. При переважанні такого психотипу доцільніше індивідуальний “мозковий штурм”.

3. Питання кількості екстравертів та інтравертів в групі також є важливим чинником ефективності брейнстормінгу.

Проведені експерименти з вивчення зв'язку між самозакоханістю і креативністю (розбиття 292 студентів на 73 групи по 4 людини) продемонстрували, що групи, в яких було 2 нарциса, стали найбільш успішними і запропонували найбільшу кількість творчих ідей щодо вирішення поставлених завдань. Це обґрунтовувалося тим, що між двома нарцисами виникала конкуренція, яка і приводила до великої кількості генерації ідей з боку групи. Однак можна помітити, що групи, в яких були 1 або 3 нарциса показали менш вдалий результату, у зв'язку з тим, що конкуренція була відсутня, або перебувала на надмірно високому рівні. Як відомо, основними функціями мозку є сприйняття, зберігання, аналіз, відтворення і управління інформацією.

### ***5.3. Метод ментальних карт (Mindmapping) Т. Бьюзена***

Істотним недоліком брейнстормінгу є імовірність перерости в хаотичний, некерований, заплутаний процес.

Одним з способів впоратися із зазначеними недоліками є використання при “мозковому штурмі” (причому як груповому так і індивідуальному) методу ментальних карт (mindmapping).

Mindmapping – це зручна і ефективна техніка візуалізації мислення та альтернативної записі, що дозволяє підвищити наочність процесу; динамізм і зручність подачі інформації; якість та обсяги сприйняття інформації; візуалізувати взаємозв'язок, структуру і логіку; задіяти обидві півкулі мозку; сформувати цілісність, завершеність, емоційну виразність і асоціативність образу.

Mindmapping – новий підхід до проведення мозкового штурму, що дозволяє швидше генерувати більш оригінальні та ефективні ідеї.

Індивідуальний mindmapping є ефективнішим, ніж груповий некерований брейнстормінг за рахунок переходу від одновимірному лінійному логічному мисленню до багатомірному, необмеженому.

Mindmapping дозволяє легко простежувати взаємозв'язок ідей і здійснювати пошук альтернативних рішень, полегшення впровадження ідей в подальшому, ефективне поліпшення ідей для подальшого використання.

В основі mindmapping лежать принципи асоціативності, ієрархічного мислення, візуалізації мислення.

Замість лінійного запису mindmapping застосовує радіальний – головна тема розміщується в центрі листа.

Ключові слова поміщаються на гілках, що розходяться від центральної теми. Зв'язки (гілки) повинні бути швидше асоціативними, ніж ієрархічними.

Переваги методу ментальних карт

1. Інформацію записувати легше, швидше і менше за обсягом.
2. Взаємозв'язки в інформаційному блоці, структурі та логіці.
3. Людина розвиває мислення (творче і логічне), пам'ять і уяву.
4. При використанні ментальних карт ми задіємо творчі процеси і використовуємо весь потенціал, так як використовуємо обидві півкулі мозку.
5. Інформація запам'ятається відразу, якісно і у великих обсягах.
6. Методу ментальних карт легко навчитися.

#### ***5.4. Програмно-технологічна підтримка mindmapping***

Ефективність mindmapping залежить від якості інтелектуальних карт, може бути поліпшена за рахунок кольору, малюнків, символів і аббревіатур, за рахунок використання адекватного інструментарію ІС.

Крім того полегшується інтерактивна взаємодія учасників процесу і підвищується ефективність групової взаємодії.

В останні роки на світовому ІТ-ринку з'явився цілий клас програмного забезпечення для роботи з картами розуму. Серед них, зокрема пропозиції російських (Explain) і українських розробників (ConceptDraw MindMap).

Аналіз ринку дозволив сформулювати параметри порівняння та критерії вибору програмного забезпечення (ПЗ). Програмні продукти різняться:

- широтою функціоналу (від роботи безпосередньо з картами розуму до побудови планів, графіків, схем, діаграм, SWOT-таблиць, створення блок-схем, організаційних діаграм, шаблонів веб-сайтів, UML-діаграм, ментальних карт, прототипів програмного забезпечення та інших видів діаграм, формування стратегії брайнстормінгу, організації взаємодії з ПЗ бізнес-моделювання та управління проектами);

- розвиненістю бібліотек (ConceptDraw MindMap і iMindMap містить до 150 стандартних бібліотек з банком типових моделей, Bubble.us і Glinkr орієнтуються на широту і свободу фантазії);

- вартістю (від безкоштовних – FreeMind, Bubble.us, Glinkr, до 200-500 \$ за робоче місце);

- моделлю поставки – коробкових і хмарних рішень (LucidChart, iMindMap); англомовних (Bubble.us, ConceptDraw MindMap, iMindMap);

- мовним середовищем: російськомовні (MindMeister) і багатомовні (Glinkr);

- залежно від операційної системи (Windows, MacOS, кросплатформені рішення);

- можливостями і зручністю підтримки групової роботи та користувачів;

- можливостями експорту та конвертації (в jpg, png, xml, html);

- зручністю та простотою (хоча вимоги простоти освоєння, наочності, зручності, орієнтації на широкого користувача є наріжним для даного класу програм);

- гнучкість налаштування бібліотек зображень, друку, експорту карти в графіку, форматування карт заміток, підтримкою користувача та ін.

FreeMind – дозволяє складати діаграми зв'язків або інтелектуальні карти, надає ефективні засоби зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. Має розвинуті та гнучкі засоби експорту в різні середовища. Експорт може бути проведений в оригінальному деревовидному форматі (svg, png, jpg), форматі веб-сторінки із зображенням html, pdf, flash. Для перетворення в більш звичний формат тексту використовується

експорт в OpenOffice.org Writer або в сторінку html. Готову карту можна опублікувати на сайті за допомогою браузера.

Існує досить широкий клас безкоштовних онлайн-аналогів, яких достатньо для більшості завдань.

Bubble.us пропонує чистий аркуш, на якому можна розташувати прямокутники, підписати їх і зв'язати між собою. Для новачка ментальних карт це більш підходящий сервіс, не перевантажений функціоналом, дуже зручний, має дружній, приємний і живий інтерфейс. Гнучкі засоби експорту в jpg, png, xml або html і зручні налаштування.

Glinkr англійська програма, зрозумілий інтерфейс, є можливість працювати з російською мовою. Має розширений функціонал. Сервіс не можна віднести тільки до категорії mindmapping. Він допоможе намалювати не тільки план або ідею, а й графіки, схеми, діаграми і навіть класичну SWOT-таблицю. Недолік сервісу – обмежені можливості безкоштовної версії (Gliffy Basic). Наприклад, ліміт на файли зображення до 2 Мб.

MindMeister – зручний сервіс з дуже приємним інтерфейсом. Функціонує російською мовою. Є можливість додавати іконки до елементів карти.

Text2MindMap – оригінальна можливість конвертувати звичайний список в ментальну карту. Якщо у вас накопичилася велика кількість записів і схем, цей сервіс допоможе з їх візуалізацією. На останньому етапі готова карта зберігається у форматі jpg. Сервіс має сподобатися любителям сучасних, активних, динамічних (“живих”) інтерфейсів.

MindManager – за оцінками аналітиків одна з кращих програм для складання ментальних карт. Досить дорога (версія MindManager X5 Pro – 299 євро і MindManager X5 – 199 євро).

Відмінними рисами продуктів компанії Computer Systems Odessa, Corp. ConceptDraw MINDMAP (вартість для версії Professional \$ 149 і для версії Standart \$ 99) є комплексність в рамках пакету ConceptDraw, що дозволяє здійснювати ІТ підтримку не тільки етапу генерації ідей, а й усього інноваційного проекту в комплексі.

ConceptDraw MINDMAP характеризується:

- розвиненістю стандартних бібліотек (більше 150 різних центральних тем у бібліотеках картинок, більше 1300 різних зображень);
- розвиненими і зручними засобами організації групової роботи;

- потужними інструментами експорту в різні формати з гнучкими настройками;

- підтримкою як Windows, так і MacOS. ConceptDraw MINDMAP єдина з подібних програм, яка працює на комп'ютерах обох платформ; отримані документи і бібліотеки зображень можуть вільно переміщатися між платформами;

- інструментами упорядкування і сортування, які дозволяють одним натисканням структурувати карту за алфавітом, пріоритетами, напрямками;

- легкістю обміну отриманими картами з іншими людьми (ConceptDraw MINDMAP підтримує найпоширеніші графічні і текстові формати);

- можливістю перетворення у формати MS PowerPoint, PDF і ConceptDraw Presenter дозволяє легко підготувати різноманітні комп'ютерні презентації;

Трендом останнього часу є:

- акцент на підтримку web- і мобільних пристроїв, а також desktop (iMindMap);

Так ПО iThoughts / iThoughts HD (\$ 7,99 для iPhone і iPod Touch, \$ 9,99 для iPad) реалізовано для iPhone. Особливість iThoughts – можливість приєднання заміток до гілок схеми (гіперпосилання, телефонні номери або будь-яка інша корисна інформація).

- використання ексклюзивних інструментів (підвищення оперативності: SmartLayout, MultiMaps і Audio Notes від iMindMap, якості – адаптивна сітка робочої поверхні і шаблони моделей від ConceptDraw MindMap);

- розвиток навчальних сервісів (вебінарів, тренінгів, роликів – ConceptDraw).

Генерація ідей є комплексним процесом, ефективність якого залежить від безлічі факторів, в числі яких:

- професіоналізм і досвід учасників;
- злагодженість командної роботи;
- психологічна складова і рівень конкуренції всередині групи.

Особливо важливе:

- необхідність дотримання балансу групової та індивідуальної генерацією ідей;

- застосування брейнстормінгу на початкових етапах вирішення проблем.

Оперативність, якість формованих карт розуму, вибір стратегії мозкового штурму істотно поліпшується при використанні сучасного програмного інструментарію. Крім того реалізується практична можливість комбінації групової та індивідуальної роботи при проведенні мозкового штурму.

Результатами використання є:

- підвищення персональної ефективності;
- розкриття творчого потенціалу;
- підтримка спрямованої генерації ідей;
- створення інноваційного продукту в екстремально стислі терміни;
- підвищення кількості нових ідей при мозковому штурмі, так і при індивідуальній роботі;
- підвищення ефективності колективної роботи;
- можливість роботи над проектом спільно з колегами в режимі реального часу;
- спрощення сприйняття інформації,
- поліпшення якості контролю;
- забезпечення підтримки командної роботи швидко, ефективно і продуктивно;
- забезпечення комплексного підходу до інноваційного проекту, що дозволяє вибудувати діяльність на досягнення спільної мети.

Ефективність такого здавалося б спонтанного творчого процесу – генерація нових ідей – може бути істотно підвищена за рахунок застосування відповідного інструментарію інформаційних систем.

Сегмент сучасного ІТ-ринку, як світового так і українського, пов'язаний з інструментальною підтримкою етапу генерації ідей, що активно розвивається.

### **Питання до теми**

1. Значення етапу генерації ідей в інноваційному процесі.
2. Характеристика, переваги, обмеження методу АРИЗ. Приклади.
3. Характеристика, переваги, обмеження методу морфологічний аналіз. Приклади.
4. Характеристика, переваги, обмеження методу контрольних питань. Приклади.



5. Характеристика, переваги, обмеження методу “мозкового штурму”.
6. Модифікації методу “мозкового штурму”.
7. Характеристика, переваги, обмеження методу синектики. Приклади.
8. Головні принципи формування команди.
9. Характеристика, переваги, обмеження методу ментальних карт.
10. Програмне забезпечення методу ментальних карт.

### **Завдання за темою**

1. Наведіть статистичні данні та приклади невдач нововведень.
2. Охарактеризуйте особливості, алгоритм, сферу застосування свого методу генерації ідей.
3. Наведіть приклад його практичного застосування щодо практичних завдань менеджменту.
4. Наведіть характеристику програмного забезпечення щодо підтримки методу.
5. Проаналізувати тексти за посиланнями
  - [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m4256/is\\_n4\\_v20/ai\\_16549014/](http://findarticles.com/p/articles/mi_m4256/is_n4_v20/ai_16549014/)
  - [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa\\_fact\\_lehrer?currentPage=1](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa_fact_lehrer?currentPage=1)
  - <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-power-of-introverts>
  - <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=two-narcissists-are-better-than-one>
6. Наведіть приклад методів групової роботи, що Вами застосовується. Провести критичний аналіз. Запропонувати рекомендації щодо удосконалення.

## МОДУЛЬ 2

### ТЕМА 6. ІННОВАЦІЙНИЙ МАРКЕТИНГ В ЦИКЛІ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

*6.1. Маркетинговий підхід в інноваційній діяльності*

*6.2. Принципи та етапи інноваційного маркетингу*

*6.3. Особливості нововведення, як товару*

*6.4. Маркетингові стратегії для подолання споживчого опору інноваціям на ринку*

“Люди не знають чого хочуть, поки їм це не запропонують”.

*Теренс Конран*

#### ***6.1. Маркетинговий підхід в інноваційній діяльності***

Якщо розглядати процес інновацій як передачу наукових або технічних знань безпосередньо в сферу задоволення потреб споживача, тоді товар перетворюється в носія технології цього задоволення. Форма, якої набуває товар, визначається лише після узгодження самої технології та потреби, що задовольняється.

Схему маркетингового підходу при здійсненні інноваційної діяльності наведено в розділах щодо практичних занять та організації самостійної роботи.

Незадоволені потреби споживачів на ринку (1) ініціюють виникнення науково-технічної ідеї (2), яка обумовлена темпами розвитку науково-технічного прогресу.

Після оцінки цієї ідеї одним з методів творчого мислення, серед яких "мозкова атака", морфологічний аналіз або синтезуючий метод, вона доводиться до кінцевої форми або відкидається як неприйнятна.

Відібравши інновацію, яка більш всього підходить, на підприємстві проводиться низка маркетингових заходів, зокрема розробка задуму та його перевірка, розробка стратегії маркетингу, аналіз можливостей виробництва й збуту. Цю діяльність проводить служба маркетингу, яка за умови позитивних результатів досліджень дає добро на проведення НДДКР, адже ідея ще має трансформуватись у своє фізичне втілення.

Після розробки технічної версії товару отримується дослідний зразок. Тривалість НДДКР та виготовлення дослідного зразка може тривати від кількох місяців до кількох років.

Після цього доцільно провести функціональний тест інновації з метою визначення її відповідності потребам ринку. Тестування інновації (8) є функцією як маркетингової, так й інноваційної діяльності. Служба маркетингу вивчає відповідність створеного дослідного зразка потребам ринку. З одного боку, у процесі проведення НДДКР та виготовлення дослідного зразку все чіткішими стають можливості та обмеження, що притаманні інновації, з іншого – постійно з'являється все нова інформація про ринок, конкурентів, економічне середовище тощо. Все це акумулюється службою маркетингу й стає матеріалом оцінки. Тестування інновації з точки зору інноваційної діяльності полягає в дослідженні відповідності дослідного зразка науково-технічній документації.

Пробний маркетинг проводиться службою маркетингу з метою вивчення реакції споживачів на інновацію, визначення для нього орієнтовної ємності ринку. Форми й методи тестування ринку залежать від обсягу інвестицій в інноваційний процес, ступеню ризиків його просування на ринок, обсягів витрат на маркетингові заходи. Успішне проведення пробного маркетингу обумовлює розгортання серійного виробництва інновації.

Світовий досвід показує, що найбільший успіх при розробці та впровадженні інновацій приходить до тих виробників, які послідовно виконують всі етапи як маркетингової, так й інноваційної діяльності.

Як правило, втрати внаслідок скорочення деяких етапів можуть бути досить значними. Проте на практиці під впливом тих чи інших факторів ринку деякі етапи маркетингової діяльності опускаються, що дає можливість скоротити як фінансові витрати, так і тривалість інноваційного процесу. Незадоволення пробним маркетингом пояснюється значними витратами на нього, затримкою в часі перед промисловим виробництвом, наданням інформації конкурентам.

Пробний маркетинг дозволяє конкурентам догнати інноваційну фірму ще до моменту готовності реалізації нововведення на ринку. Крім того, деякі етапи маркетингової та інноваційної діяльності можуть здійснюватись паралельно.

Для оптимізації етапів інноваційного процесу доцільно застосовувати методи сіткового планування.

Нововведення, які виникають внаслідок маркетингового підходу до інноваційного процесу, у світовій літературі отримали назву "товари, які втягуються попитом". Саме для таких товарів притаманна стратегія протягування інновації, яка розглядає інноваційний процес як процес

передачі наукових або технічних знань безпосередньо в сферу задоволення потреб споживача.

Для такої стратегії характерне налагодження тісної співпраці між службою маркетингу та економістами, патентознавцями, конструкторами та технологами ще на початкових етапах інноваційної діяльності з метою створення конкурентоспроможного товару та максимального задоволення потреб наперед відомих потенційних споживачів.

Комерційний успіх нововведення залежить від відповідності його споживчих характеристик потребам потенційних споживачів, що в значній мірі вимагає участі служби маркетингу в інноваційній діяльності.

Міжнародні стандарти 150 серії 9000 передбачають безпосередню участь менеджерів з маркетингу практично на всіх етапах інноваційного процесу. Вони грають провідну роль у визначенні споживчих характеристик інновації та оцінці потенційного попиту. Інформація про потреби майбутніх споживачів оформляються у вигляді звіту або лаконічного опису товару.

Інновації, які ґрунтуються на фундаментальних дослідженнях і можливостях технологій, називаються товарами, які "виштовхуються лабораторією". Розроблення таких товарів вимагає інших підходів до здійснення інноваційного процесу.

Такий підхід спостерігається коли "ініціатор інновації", тобто науково-технічний робітник, працює в лабораторії, залишаючись ізольованим від ринку. "Ініціаторам радикальних технічних змін доцільно проводити політику пошуку сфер застосування, звертаючи увагу на нові можливості використання техніки, з готовністю підтримати досвід застосування технології в самих неочікуваних галузях.

Така стратегія являє собою швидше варіант дослідницької діяльності, ніж однозначно прийняте зобов'язання перед вже визначеною сферою застосування".

Стратегія пристосування інновацій, яка включає можливість участі менеджерів з маркетингу в інноваційному процесі на початкових його етапах. Особливо яскраво такий підхід проявляється у випадку радикально нових технічних і технологічних рішень, коли традиційний маркетинговий досвід, пов'язаний з існуючими продуктами, ринками та споживачами, впливає негативно. Потенціал такої інновації може реалізовуватись лише шляхом впровадження нових товарів на нових ринках. За таких умов інноваційна діяльність здійснюється без впливу маркетингу. Лише процес адаптації потреб споживача до інновації

вимагає активної участі менеджерів з маркетингу щодо просування нововведення на ринку й стимулювання його продажів.

Потенційні споживачі, як правило, не мають чіткого наміру придбати товари й тому здійснюється активний пошук потенційних покупців. Якщо необхідно, проводиться адаптація інновацій до потреб потенційних споживачів залежно від сфери майбутнього застосування.

Стратегія пристосування характеризується значним ступенем ризику та невизначеності. Вдалий вибір стратегії інноваційної діяльності дозволяє суттєво підвищити ефективність інноваційного менеджменту, скоротити зону економічного ризику, що супроводжує вихід нововведення на ринок.

## ***6.2. Принципи та етапи інноваційного маркетингу***

Головним питанням інноваційного процесу є орієнтація на маркетингову концепцію та забезпечення інформаційної підтримки.

Інноваційний маркетинг – це обов'язкова частина інноваційного менеджменту. Маркетинг дозволяє підвищити результат від комерціалізації інновацій.

Інноваційний маркетинг об'єднує в собі стратегію маркетингу, оперативний маркетинг, аналіз ринку.

Маркетинг інновацій переслідує основну мету – проведення досліджень можливостей і конкурентоспроможності фірми з метою проведення успішних інноваційних проектів в певних умовах.

Завдання інноваційного маркетингу змінюються залежно від етапу процесу інновацій.

Етап пошуку нових ідей – формується портфель інноваційних ідей. Маркетингові дослідження дають інформацію для проведення аналізу визначення попиту і пропозиції на ринку і вільних ринкових ніш, що є вихідним матеріалом для розробки інноваційних ідей.

Етап розробки – тут робиться вибір задумів, і втілення дослідних зразків. Мета, яка досягається при вивченні ринку: визначення пріоритетного напрямку і альтернатив. Далі проводяться зондаж ринку на основі дослідних зразків, апробація і виявлення недоробок.

Етап впровадження – тут стоїть завдання поширення інформації про нововведення. Формується споживчий попит, визначається цінова політика, оптимізуються схеми збуту. Ціноутворення залежить від стратегії маркетингу, або ціною попиту, або ціною пропозиції.

Етап зростання – тут розширюються сегмент ринку і область споживачів, відбувається збільшення темпів зростання розвитку ринку в результаті реактивних інновацій, що проводяться конкурентними фірмами. Фірма втрачає свої монополні переваги, і для стимуляції просування інновацій, отримання максимального прибутку застосовують широку рекламу.

Етап зрілості – тут відбувається стабілізація обсягів збуту продукції, це пов'язано зі споживчими перевагами до певної торгової марки. Інновація переходить у стадію дифузії. Тепер завданнями маркетингу стають розробка і подальша реалізація заходів щодо утримання сегмента фірми на ринку.

Етап спаду – для зменшення понесених витрат при утриманні бажаних обсягів збуту продукції необхідно своєчасно виводити неконкурентоспроможний товар, який втратив якість з ринку і виробляти його заміщення найбільш необхідним нововведенням. Саме на цьому етапі поновлюються пошук і підготовка нових задумів для проектів інновацій.

Інноваційний маркетинг може розглядатись у різних аспектах.

Як філософія бізнесу інноваційний маркетинг пропонує систему мислення та ідеологічну основу підприємницької діяльності, яка полягає в орієнтації організації на засади маркетингу та досягнення конкурентних переваг через використання інновації, важливою ознакою якої в ринкових умовах виступає новизна її технічних та споживчих властивостей.

Як аналітичний процес інноваційний маркетинг передбачає здійснення робіт дослідницького характеру: проведення маркетингових досліджень з метою вивчення кон'юнктури ринку, виявлення смаків та уподобань споживачів; прогнозування динаміки попиту на інновацію; сегментування та вибір цільового сегменту й розроблення стратегії маркетингу для інновації.

Як активний процес інноваційний маркетинг вирішує низку завдань позиціонування і просування інновації на ринок.

Як функція інноваційного менеджменту маркетинг інноваційний починається з етапу пошуку нових ідей, товарів, послуг та технологій, які найкращим чином можуть задовольнити існуючий та потенційний попит, з їх наступною матеріалізацією й комерціалізацією, і закінчується етапом насичення ринку та переходом до іншого етапу життєвого циклу товару.

Як макроекономічний інструментарій маркетинг інноваційний, орієнтуючи розвиток національної економіки на інноваційний шлях розвитку, дає змогу формувати потреби кінцевих споживачів, сприяє

ефективному використанню ресурсів завдяки впровадженню продуктових, технологічних та організаційних інновацій.

Таблиця 6.1

**Основні відмінності між маркетингом відомого товару та інновації**

Характеристики	Маркетинг відомого товару	Маркетинг інновації
Мета маркетингової діяльності	Задоволення потреб споживачів	Формування попиту на інновацію або адаптація інновації до потреб цільових споживачів
Цільові споживачі	Пізні послідовники і аутсайтери	Новатори і ранні послідовники
Товарна політика	Незначні модифікації товару (псевдоінновації), обслуговування	Політика товарного пристосування інновації відповідно до потреб цільових споживачів; навчання і обслуговування клієнтів
Цінова політика	Стратегії ціноутворення для відомого товару	Стратегії ціноутворення для нового товару (стратегії "зняття вершків" або "проникнення на ринок")
Методи розповсюдження	Канали збуту більш довгі	Канали збуту короткіші
Комунікаційна політика	Акцент на рекламі, яка нагадує та переконує; інші складові системи просування	Акцент на персональних продажах та рекламі, яка інформує і роз'яснює; зв'язки з громадськістю
Зв'язок із споживачами	менш тісна співпраця, відносини на короткіший період	тісна співпраця, зв'язок тісніший
Процес прийняття рішення про придбання	простіший	складний, вимагає залучення широкого кола фахівців та формування центру відповідальності

Головним питанням інноваційного процесу є орієнтація на маркетингову концепцію та забезпечення інформаційної підтримки.

Основні принципи інноваційного маркетингу:

- націленість на досягнення кінцевого практичного результату;
- орієнтація на захоплення певної частки ринку згідно з метою, яка поставлена перед інноваційним проектом довгостроково;
- інтеграція дослідницької, виробничої та маркетингової діяльності в систему менеджменту підприємства;
- орієнтація на довгострокову перспективу, що вимагає проведення маркетингових досліджень та отримання інновацій, які забезпечують високоефективну господарську діяльність;
- застосування взаємозалежних і взаємоузгоджених стратегії та практики активного пристосування до вимог потенційних споживачів інновацій з одночасним цілеспрямованим впливом на їх інтереси.

### ***6.3. Особливості нововведення, як товару***

Інноваційна діяльність (НДДКР і впровадження їх результатів у виробництво) є однією з основних сфер діяльності будь-якої організації. Сфера НДДКР безпосередньо пов'язана з маркетингом (з обох боків). Підрозділи НДДКР повинні спиратися у своїй діяльності на маркетингові дослідження потреб і стану ринку, відтак, вони повинні працювати за завданням служб маркетингу. З іншого боку, відстеження тенденцій науково-технічного процесу, прогнозування та власне розробка нових виробів вимагають з боку підрозділів сфери НДДКР постановки завдань маркетинговим службам з проведення відповідної оцінки ринкового потенціалу нових виробів.

Складовою інноваційного маркетингу є маркетинг нового продукту, основні етапи якого запропоновані американським вченим Ф. Котлером:

- визначення напрямів дослідження;
- генерація ідей;
- відбір ідей;
- розроблення й тестування концепції товару;
- розроблення стратегії маркетингу;
- економічний аналіз;
- створення прототипів;
- пробний маркетинг;
- комерціалізація.



До головних особливостей інновації як товару відносять:

- ринкову новизну;
- перспективний характер потреб на нововведення, або відсутність попиту на ринку;
- високий ступінь невизначеності на ринку;
- розрив у часі між витратами та кінцевим результатом;
- сприяння підвищенню прибутків від реалізації;
- спрямованість на задоволення потреб користувача-новатора;
- неможливість використання без певного рівня знань та інформованості споживача.

Специфіка інновації як товару обумовлює необхідність проведення відповідних маркетингових заходів, а саме:

- здійснення маркетингових досліджень ринку нововведень, які дають можливість виявити незадоволений попит споживачів на ринку й генерувати ідею інновації;
- формування ринкового попиту на нововведення;
- адаптація інновації до потреб ринку;
- сегментування ринку та вибір цільових сегментів для інновації;
- позиціонування інновації по відношенню до товарів-конкурентів чи товарів-замінників;
- розроблення стратегії й тактики маркетингу інновацій;
- пошук нових сфер застосування інновацій та їхня дифузія.

За даними Harvard Business Review, на ринку провалюються близько 70% інноваційних продуктів, але й ці відомості можна вважати надмірно оптимістичними. У ході різних досліджень, які проводилися такими компаніями як ACNielsen, McKinsey, SpectraBACES, Copernicus, з усіх нових продуктів, які виводяться на ринки, виживає лише від 5% до 10%. До 95 нових товарів з 100 (ринок США) гинуть протягом перших 2-3 років. Загальні збитки товаровиробників тільки в США оцінюються в \$20 млрд. на рік.

Із всієї сукупності чинників маркетингового середовища виділяють сили, які все суттєвіше впливають на діяльність вітчизняних підприємств. Їх називають силами трьох "К": клієнти, конкуренти, кардинальні зміни.

#### 1. Клієнти.

З орієнтацією на концепцію маркетингу головним об'єктом уваги підприємства виступає клієнт. На сьогоднішній день у більшості галузей кінцеві рішення приймають не продавці, а клієнти.

Останні диктують постачальникам, що вони бажають придбати, коли, як і скільки готові заплатити. Для підприємств, які дотепер використовували ідеологію масового ринку, складно прийняти такий підхід, коли кожен клієнт стає надзвичайно важливим. Для більшості галузей споживчих товарів вже не спостерігається дефіциту. У зв'язку з цим актуальним є принцип маркетингу, узятий із вислову відомого японського підприємця Мацусіти: "Споживач – це король, а ми – його вірні слуги, і наше завдання в тому, щоб з повагою й з найменшими для короля незручностями допомогти йому зробити вибір...".

## 2. Конкуренція.

Конкуренція на вітчизняному ринку стає інтенсивнішою, у першу чергу, завдяки виходу та завоюванню активної позиції на ньому зарубіжних корпорацій, створенню підприємств з іноземним капіталом. Виходячи на український ринок, іноземні підприємці запроваджують сучасні методи та прийоми маркетингової діяльності. Конкурентна боротьба не тільки загострюється, але, водночас, стає різноманітною, набуваючи витончених форм. Тепер недостатньо триматись поряд з іншими, важливо запропонувати споживачеві щось унікальне, відмінне від того, що є у всіх. У цьому аспекті є доцільним навести інший принцип маркетингу: "Хто забуває про конкурентів, того завтра забуде ринок".

## 3. Кардинальні зміни.

Характеристикою, нормального стану сучасного, ринку вважаються постійні суттєві зміни на ньому. Зміни політико-законодавчих чинників, інтернаціоналізація ринку, стрімкість науково-технічного прогресу, загострення конкуренції обумовлюють турбулентність українського ринкового середовища. Водночас, слід відзначити не тільки кількість змін, але і їхню швидкість. Життєві цикли товарів, особливо у високотехнологічних галузях, вимірюються сьогодні не роками, а місяцями. Поряд з цим, суттєво скоротились часові межі розробки інновацій та виходу з ними на ринок. На сучасному етапі підприємства повинні діяти дуже швидко, інакше їм не втриматись на ринку. Найскладніше в сучасному бізнесі є те, що зміни, які постійно відбуваються з трьома перерахованими силами, стає важко відслідковувати та прогнозувати.

Клієнти, конкуренція та кардинальні зміни вимагають від підприємства гнучкості й швидкої реакції та визначають конкурентоздатність нововведення. Конкурентоздатність нововведення означає здатність його у визначений період часу

відповідати запитам і вимогам ринку, те що воно може бути вигідно продано за наявності на ринку пропозицій інших аналогічних продуктів (чи технологій). Конкурентоздатність продукту визначається його властивостями, які представляють інтерес для покупців, тобто властивостями, які дозволяють продукту забезпечувати задоволення потреб покупців в умовах ринку.

Конкурентоздатність нового продукту обумовлена:

- відповідністю якості продукту сформованим стандартам;
- більш низькою ціною при однаковому рівні якості;
- впевненістю споживача в можливостях постачальника не тільки забезпечити стабільність якості продукту, але й здійснювати постачання в задані строки;
- наявністю швидкого й надійного після продажного сервісу;
- відповідністю продукту міжнародним і національним стандартам, що забезпечують його сумісність, уніфікацію й взаємозамінність;
- застосуванням ефективних технологій реклами.

Поняття інноваційного маркетингу ширше за поняття маркетингу нового продукту, який завершується практично виходом продукту на ринок. Інноваційний маркетинг продовжується на наступних етапах життєвого циклу товару шляхом його модифікації, диференціації, дифузії. Це відкриває нові галузі щодо його застосування, нові ринки та сегменти.

При такому підході інноваційний процес розглядається як складова маркетингової діяльності фірми.

#### ***6.4. Маркетингові стратегії для подолання споживчого опору інноваціям на ринку***

Успіх інновації в значній мірі залежить від здатності менеджерів з маркетингу передбачити реакцію споживачів на неї. Наприклад, отримавши інформацію щодо існування в товарі складових, які перешкоджають його сприйняттю споживачами, менеджер з маркетингу повинен спрямувати зусилля персоналу на одному з трьох напрямів:

- 1) вдосконалення товару;
- 2) активізація просування товару задля компенсації цих негативних рис;
- 3) прийняття рішення щодо виведення товару з ринку. Слід

зазначити, що не має єдиної формули, за якою менеджери з маркетингу могли б оцінити товар з точки зору прийняття або неприйняття його новизни.

П'ять основних товарних характеристик, що впливають на споживчу реакцію на товар-новинку:

- 1) відносна перевага;
- 2) сумісність;
- 3) складність;
- 4) можливість випробування;
- 5) особливість товару (помітність серед інших).

Ступінь, з яким потенціальні споживачі сприймають новий товар як найкращий з існуючих подібних товарів, називається відносною перевагою. Наприклад, стільниковий зв'язок дає можливість користувачам миттєво зв'язуватися з будь-якою точкою світу й дозволяє водночас отримувати й робити дзвінки. Прикладами інновацій, що дають користувачам величезну відносну корисність щодо можливості спілкування можуть служити факс та електронна пошта. Інформація може бути відправлена лише за 15-18 секунд, при мінімальній вартості. Документ, відправлений нічним експресом, не дійде раніше наступного ранку й буде коштувати в 10 разів дорожче, ніж по факсу. У випадку міжнародної пошти, кур'єрська служба може забезпечити в день виконання послуги, тоді як факс забезпечує передавання інформації миттєво й цілодобово.

Сумісність – це важливий фактор прийняття нового товару. Ступінь, з яким потенційний споживач відчуває узгодженість нового товару зі своїми потребами, цінностями та практичним досвідом є мірою сумісності. Ключовими факторами, які нерідко перешкоджають прийняттю високотехнологічних товарів, є їхня несумісність з існуючими цінностями та рівнем якості.

Складність – це рівень доступності щодо розуміння чи використання нового товару. Чим складніший для споживача товар, тим складніше буде отримати інформацію про його визнання й споживчі симпатії. Складність набуває особливо важливого значення при спробах ринкового сприйняття для високо-технологічних товарів.

Виділяють основні "технологічні страхи", які можуть стати бар'єром для споживчого ухвалення нового товару:

- 1) страх перед технічною складністю;
- 2) страх перед швидким моральним старінням;
- 3) страх громадської реакції;

4) страх перед фізичним пошкодженням.

Можливість випробувати товар є мірою того, наскільки нововведення має здатність бути випробуваним у прийнятні терміни. Чим більша можливість випробувати товар, тим легше споживачеві оцінити й прийняти товар. Деякі товари, зокрема програмне забезпечення, не можна зменшити в розмірі, тому компанії саме в цій галузі пропонують організаціям-споживачам випробувати спеціальну вільну робочу модель програми й тільки потім її придбати.

Для організацій-споживачів можливість випробувати новий товар (отримати його зразки, завітати до продавця з проханням про демонстрацію роботи) пов'язується з придбанням товару з низьким або нульовим рівнем ризику. В той же час, придбання інвестиційних товарів супроводжується значним рівнем ризику й вимагає вагомих зобов'язань зі сторони постачальника.

Особливість (або помітність) – це доступність, з якою переваги або характеристики товару представлені (зображені). Товар, який має високу порівняльну корисність, враховує потреби й цінності, легко випробовується в існуючих умовах, легкий щодо розуміння, буде набагато легше реалізуватися, ніж товар, який не є настільки вражаючим.

Товарні характеристики нововведення допомагають визначити рівень споживчого опору, який підвищується у випадку, коли відносна корисність, сумісність, легкість у випробуванні та особливість інновації є низькими, а складність – високою.

Ефективність прийнятого до випробування комплексу стратегій маркетингу в значній мірі залежить від сутності наявних комунікацій.

Комунікація – це процес, за допомогою якого організації, продавці й споживачі обмінюються інформацією між собою з метою досягнення взаєморозуміння. Обмін інформацією є вирішальним чинником для широкого визнання клієнтом нових товарів.

У розділах щодо методичного забезпечення практичних занять та самостійної роботи наведено модель формування споживчого опору інноваціям з урахуванням факторів, що обумовлюють особливість організації-споживача; класифікацію маркетингових стратегій для подолання споживчого опору інноваціям на ринку (таблиця 1); класифікацію споживачів стосовно їхнього новаторства (таблиця 2); основні відмінності між новаторами та консерваторами (таблиця 3); розподіл споживачів за ступенем новаторства у сприйнятті інновацій, криві частоти та прийняття нового товару.

При розробці нових товарів необхідно чітко усвідомлювати, що це складний, ресурсномісткий тривалий процес, успіх якого залежить від гарного знання потреб ринку і реальних можливостей власного підприємства.

Починаючи розробку нових продуктів, необхідно ураховувати, що цей процес характеризується високим рівнем ризику.

Технологічний ризик обумовлений необхідністю впровадження технологічних нововведень при розробці нових товарів.

Ринковий ризик визначається з одного боку, ступенем оригінальності та складності ідеї нового товару, здатністю ринку сприйняти її, а, з іншого боку, вартістю витрат, необхідних для переходу на виробництво нового продукту.

Стратегічний ризик залежить від ступеня новизни продукту для даної компанії. Чим вище новизна, тим вище рівень стратегічного ризику.

В середньому рівень провалу нових продуктів, недавно введених на ринок, складає від 33% до 35%. Результати відповідних досліджень показують, що невдачу терплять 20-25% товарів промислового призначення і 30-35% товарів особистого споживання. Невдачу терплять 27% розширення існуючого асортименту, 31% нових торгових марок і 46% власне нових продуктів.

Успіх японських компаній в просуванні нових товарів на ринок визначається зокрема тим, що вони ще на ранніх стадіях розробки, звертаються до споживачів і з'ясовують їх очікування щодо нового товару.

За результатами вивчення причин успіху і провалу 195 промислових товарів (у зарубіжних країнах) можна виділити три ключові чинники успіху:

1. Перевага товару над товарами-конкурентами, наявність у нього відмітних (унікальних) властивостей, що сприяють кращому його сприйняттю з боку споживачів.

2. Маркетингове ноу-хау компанії, краще розуміння ринку, поведінки покупців, адекватні знання про темпи впровадження новинок, життєвому циклі товару і розмірах потенційного ринку.

3. Наявність ноу-хау в технології виробництва нового товару.

Рівні успіху для нових товарів – 82%, 79% і 64% відповідно за категоріями. Товари з високими оцінками по всіх трьом факторам мають рівень успіху порядку 90%.

## **Питання до теми**

1. Схема маркетингового підходу інноваційної діяльності.
2. Роль пробного маркетингу в маркетингу нововведень.
3. Фактори комерційного успіху нововведення.
4. Стратегія пристосування та прощтовхування нововведення.
5. Мета та завдання інноваційного маркетингу.
6. Складові інноваційного маркетингу.
7. Етапи інноваційного маркетингу.
8. Аспекти інноваційного маркетингу.
9. Принципи інноваційного маркетингу.
10. Відмінності між маркетингом відомого товару та інновації.
11. Особливості нововведення, як товару.
12. Маркетингові заходи щодо нововведення, як товару.
13. Фактори конкурентоздатності нововведення.
14. Модель 3\*К.

## **Завдання за темою**

1. Проаналізувати нововведення за моделлю К\*К\*К.
2. Проаналізуйте фактори конкурентоздатності нововведення.
3. Проаналізувати напрямки споживчого опору нововведення.
4. Розробити маркетингову стратегію для подолання споживчого опору інновації.
5. Проаналізувати фактори успіху та ризики нововведення.
6. Запропонувати маркетингову стратегію.
7. Навести приклад невдалого нововведення.
8. Навести приклад успішного нововведення.
9. Навести приклад застосування стратегії пристосування нововведення.
10. Навести приклад застосування стратегії прощтовхування нововведення.

## **Тема 7. Комплекс інноваційного маркетингу**

*7.1. Стратегічний інноваційний маркетинг*

*7.2. Компоненти оперативного інноваційного маркетингу*

*7.3. Концепція та підсистеми бенчмаркінгу в маркетингу нововведень*

“Якщо ви бажаєте стати на шлях інновацій, ви повинні бути здатні на інтуїтивні судження”.

*Фред Сміт*

### ***6.1. Стратегічний інноваційний маркетинг***

Концепція маркетингу інновацій є основою дослідження ринку й пошуків конкурентної стратегії підприємства.

Комплекс інноваційного маркетингу включає розробку інноваційної стратегії, аналіз ринку й оперативний маркетинг.

Основна мета стратегічного інноваційного маркетингу полягає в розробці стратегії проникнення нововведення на ринок. Тому в основу стратегічних маркетингових досліджень закладається аналіз кон'юнктури ринку з наступною розробкою сегментів ринку, організацією й формуванням попиту, моделюванням поведінки покупця.

Стратегічний інноваційний маркетинг визначається сегментуванням ринку, позиціонуванням товару. Ключовим моментом стратегії маркетингу є дослідження й прогнозування попиту на новий товар, засноване на доскональному вивченні сприйняття споживачем нововведення.

У ході стратегічних досліджень керівник інноваційного проекту повинен визначити: яку продукцію, якої якості і яким споживачам він буде пропонувати. Тому стратегічний маркетинг орієнтований на тісний контакт працівників маркетингових і соціологічних служб підприємства зі споживачами (анкетування, опитування по телефону, репрезентативні вибірки й т.д.).

Першочерговою задачею підрозділу маркетингу на початковому етапі розробки інноваційної стратегії є дослідження ринку.

На початковому етапі такого дослідження, як правило, проводиться загальноекономічний аналіз. Цей вид аналізу тісно пов'язаний з вивченням "зовнішнього середовища" підприємства й



дозволяє досліджувати макроекономічні фактори, що мають відношення до попиту на нововведення, у т.ч. населення, темпи його росту, дохід на душу населення й споживання, індекс споживчих цін, "споживчий кошик", темпи інфляції й ін. Крім того, сюди ж відноситься вивчення юридичних засад, практики законодавства, що пов'язана з імпортом і експортом подібної продукції, квотуванням, обмеженнями за стандартами, зобов'язаннями, податками, субсидіям і т. д. При цьому необхідно проаналізувати існуючий рівень національного виробництва подібної продукції, наявність чи можливість імпорту, існуючий рівень експорту, дані про виробництво імпортозамінної продукції та про нововведення. Кроки стратегічного маркетингу.

#### *Аналіз потреб.*

У результаті аналізу потреб інноваційне підприємство повинне відповісти на запитання: "Для яких покупців призначена наша нова продукція?" Найчастіше при проведенні аналізу потреб використовується метод сегментації: розподіл ринку на чіткі групи покупців (ринкові сегменти), що можуть вимагати різні продукти й до яких необхідно додавати різні зусилля. Процес сегментації нагадує нарізку великого круглого пирога на шматки різної величини. При проведенні сегментації підприємство повинне точно визначити, що саме необхідно аналізувати. Обраний сегмент (цільовий ринок даної продукції) є основною робочою одиницею для маркетингового підрозділу підприємства.

#### *Привабливість.*

Наступним кроком розробки стратегії маркетингу є визначення ступеня привабливості різних ринкових сегментів і вибір одного чи декількох сегментів (цільових ринків) для освоєння. Для оцінки привабливості використовуються різні інструменти маркетингу. При цьому обов'язково враховуються розмір сегмента (ринку), тенденції його зміни (зменшується чи зростає), а також цілі й ресурси компанії, що освоює сегмент. Методи аналізу привабливості засновані на вивченні попиту й потенціалу даного сегмента ринку, аналізі життєвого циклу інноваційної продукції.

#### *Конкурентоздатність.*

Оцінка здатності малого й середнього підприємства конкурувати на ринку даної продукції. Шляхом оцінки визначаються конкурентні переваги. Даний вид аналізу тісно пов'язаний з методикою попереднього позиціонування кожного виду продукції,

що входить в портфель, пропонований цільовій групі споживачів. Позиціонування інноваційного продукту – це визначення його місця в ряді вже наявних на ринку. Ціль позиціонування – зміцнення позицій нововведення на ринку. Використовуються різні аналітичні підходи, засновані на вивченні пропозицій.

#### *Вибір портфеля продукції.*

Портфельний аналіз – інструмент, за допомогою якого керівництво організації виявляє й оцінює різні напрямки своєї господарської діяльності з метою вкладення ресурсів у найбільш прибуткові з їхнього числа й звуження найбільш слабких напрямків діяльності. У результаті ретельного аналізу відбираються види діяльності (продукти) з найбільш високим ступенем привабливості для споживачів, і відповідно з високою конкурентоздатністю.

#### *Вибір інноваційної стратегії розвитку.*

Стратегія розвитку – головний напрямок маркетингової діяльності, слідуючи якому організація прагне досягти обраних цілей. На обраних цільових ринках можуть використовуватися різні типи інноваційних стратегій.

## ***7.2. Компоненти оперативного інноваційного маркетингу***

На етапі оперативного маркетингу розробляються конкретні форми реалізації обраної інноваційної стратегії.

Оперативний маркетинг націлений на максимізацію прибутку й обсягу продажів, підтримки репутації фірми, розширення частки ринку. Він тісно пов'язаний з поняттям "компонентів маркетингу" ("маркетинг мікс" або "4П"), що є оперативним варіантом рішень, прийнятих у процесі управління маркетингом на підприємстві.

Крім розробки компонентів маркетингу, оперативне управління маркетингом на підприємстві включає:

- складання письмового плану маркетингу, у якому зводиться воедино стратегія маркетингу підприємства;
- підготовку кошторису, що інтегрує процес маркетингу в рамках загального бюджету підприємства;
- контроль маркетингової діяльності підприємства (контроль щорічних планів, прибутковості, ефективності і стратегічний контроль).

Компоненти маркетингу або 4 "P", (англійською: Product, Price, Place, Promotion; українською: Продукт (товар), Плата (ціна), Продаж (місце продажів) і Просування продукції).

Усі ці чотири складові оперативного маркетингу націлені на п'яте "P" – Покупця (People), що є метою усієї стратегії маркетингу.

Відповідно до теорії інноваційного маркетингу процес сприйняття нового товару складається з наступних етапів:

1. Первинна поінформованість. Споживач довідається про інновацію, але не має достатньої інформації.

2. Дізнавання товару. Споживач уже має деяку інформацію, виявляє цікавість до новинки; можливий пошук додаткової інформації про новинку.

3. Ідентифікація нового товару. Споживач зіставляє новинку зі своїми потребами.

4. Оцінка можливостей використання нововведення. Споживач приймає рішення про апробацію нововведення.

5. Апробація нововведення споживачем з метою одержання інформації про інновацію й про можливість придбання.

6. Ухвалення рішення про придбання чи інвестуванні в створення нововведення.

Оперативний маркетинг – заключний етап системи маркетингу, на якому розробляються конкретні форми реалізації концепцій стратегічного інноваційного маркетингу. Оперативний маркетинг тісно пов'язаний зі стадіями життєвого циклу нововведення на ринку.

На першій стадії життєвого циклу – присутність інновацій на ринку – необхідно сформувати канали продажів, у т.ч. створити нові канали й пристосувати наявні старі. Маркетинг у цих умовах повинен забезпечити позиціонування нововведення на ринку.

На стадії зростання інноваційний маркетинг здобуває стимулююче значення. Змінюється характер реклами, вона стає агресивною, робить акцент на перевагах даної фірми й даного товару. Конкурентні переваги фірми-виробника продовжують грати на цій стадії провідну роль.

На стадії зрілості товару не вдається уникнути конкуренції з іншими учасниками ринку, тому ціна нововведення падає. Саме на цій стадії підприємство-новатор вже готує до виходу на ринок нову модифікацію або принципово новий продукт.

### **7.3. Концепція та підсистеми бенчмаркінгу в маркетингу нововведень**

Бенчмаркінг (від англ. benchmark – позначка, що вказує висоту над рівнем моря), являє собою систематичну діяльність, спрямовану на пошук, оцінку й навчання на кращих прикладах, не залежно від їхнього розміру, сфери бізнесу й географічного положення.

Бенчмаркінг – мистецтво виявлення того, що інші роблять краще та вивчення, удосконалення і застосування їхніх методів роботи.

Tr.Furey відносить бенчмаркінг до сукупності управлінських інструментів, таких як глобальне управління якістю, вимір задоволеності покупців, які зараз застосовують фірми.

Використання бенчмаркінгу є багато спрямованим.

Бенчмаркінг у логістиці дозволяє швидко й з малими витратами виявити проблемні ситуації в логістичних системах, у сферах, близьких до покупця, по виконанню замовлень і транспортуванню (P. Bauer).

Бенчмаркінг розглядається і як спосіб оцінки стратегій і цілей роботи в порівнянні з першокласними підприємствами, щоб гарантувати довгострокове положення на ринку (R. Venetucci).

W. Krokowski вважає, що бенчмаркінг служить для забезпечення конкурентоспроможності та створення передумов перевірки продуктивності фірми в умовах інтернаціоналізації процесу закупівлі сировини й матеріалів. При цьому мова йде про порівняння результатів.

Бенчмаркінг – це процес знаходження й вивчення найкращих з відомих методів ведення бізнесу. Застосування бенчмаркінгу полягає в чотирьох послідовних діях: розуміння деталей власних бізнес-процесів; аналіз бізнес-процесів інших компаній; порівняння результатів своїх процесів з результатами аналізованих компаній; впровадження необхідних змін для скорочення відриву.

Існує декілька видів бенчмаркінгової діяльності, які відрізняються за:

- складністю завдань, що ставляться (прості / складні);
- за спрямованістю (внутрішня / зовнішня);
- за рівнем, на якому передбачається проводити бенчмаркінг (стратегічний / операційний).

Внутрішній бенчмаркінг – здійснюється усередині організації, порівнюючи характеристики виробничих одиниць, схожих з аналогічними процесами.

Бенчмаркінг конкурентний – вимір характеристики підприємства та її порівняння з характеристикою конкурентів; дослідження специфічних продуктів, можливостей процесу чи адміністративних методів підприємств-конкурентів.

Функціональний бенчмаркінг порівнює певні функції організацій в одному секторі.

Процесний бенчмаркінг – вивчення практики побудови бізнес-процесів, в організаціях, які не є прямими конкурентами, але мають подібні основні бізнес-процеси.

Загальний бенчмаркінг – порівнює певну функцію організацій незалежно від сектора.

Бенчмаркінг витрат, бенчмаркінг характеристик, бенчмаркінг клієнта, оперативний бенчмаркінг.

Стратегічний бенчмаркінг – систематичний процес, спрямований на оцінку альтернатив, реалізацію стратегій і удосконалення характеристик продуктивності на основі вивчення успішних стратегій підприємств – партнерів.

Глобальний бенчмаркінг – розширення стратегічного бенчмаркінгу, яке включає також асоціативний бенчмаркінг.

Асоціативний бенчмаркінг – з організаціями, що перебувають у вузькому бенчмаркінговому альянсі.

Вибір стратегії бенчмаркінгу залежить від її цілей, стадії її розвитку і стану галузі (основних конкурентів).

Підвищенню значення бенчмаркінгу сприяє (за Jason Grason Jr):

- глобальна конкуренція;
- можливість отримати винагороду за якість;
- необхідність її адаптації та використання світових досягнень в області виробничих і бізнес-технологій.

Щоб не залишитися позаду своїх конкурентів, всім компаніям, незалежно від розміру та сфери діяльності, необхідно постійно вивчати й застосовувати передовий досвід у галузі виробничих і бізнес-технологій.

Існує ряд підсистем, які дозволяють оцінити й створити програму постійних поліпшень результатів бізнесу: ABC, CSF, QFD, TCA, TBC, BSC, ROT, TTM.

Порівняння відбувається на корпоративному (ROI, TTM, BSC), процесному TCA, TBC, BSC, QFD рівнях і на рівнях видів діяльності ABC, CSF, BSC.

#### *Модель ABC*

Модель ABC є розрахунком собівартості за видами діяльності (Activity Based Costing, ABC), яка базується на ідентифікації джерел витрат, чіткому відстеженні та усуненні видів діяльності, які не приносять додаткової вартості споживачу.

#### *Модель CSF*

CSF (Critical Success Factor) – критичні фактори успіху, які є ключовими для досягнення компанією стратегічних цілей.

#### *Модель QFD*

Філософія Quality Function Deployment (Технологія розгортання функцій якості) націлена на те, щоб створити продукти, які забезпечили б споживачу задоволення, дозволяє враховувати вимоги споживача на всіх стадіях виробництва готової продукції, для всіх елементів системи якості організації й, таким чином, підвищити ступінь задоволеності споживача, знизити витрати на процеси проектування і підготовки виробів до виробництва.

#### *Модель TCA*

Аналіз вартості транзакції в системі (Transaction Cost Analysis). Завдання методу – визначити, скільки ресурсів в ціновому вигляді необхідно для виконання кожної транзакції в системі. І на основі отриманої інформації спрогнозувати залежність необхідних ресурсів від навантаження.

#### *Модель TBC*

TBC (Time Based Competition) – система оцінки "тимчасової конкуренції", впровадження якої дозволяє координувати діяльність підприємств на ринку в часі.

#### *Модель BSC*

Balanced Scorecard (BSC), або Збалансована система показників (ЗСП) – система управління, яка дозволяє керівникам переводити стратегічні цілі компанії в чіткий план оперативної діяльності підрозділів і ключових співробітників й оцінювати результати їхньої діяльності з точки зору реалізації стратегії за допомогою ключових показників ефективності. Основний принцип BSC, яка багато в чому є причиною високої ефективності цієї технології управління – керувати можна тільки тим, що можна виміряти.

## Питання за темою

1. Опишіть історію виникнення методу бенчмаркінгу.
2. Наведіть практичні приклади застосування бенчмаркінгу.
3. Охарактеризуйте системи бенчмаркінгу корпоративного рівня.
4. Охарактеризуйте системи бенчмаркінгу процесного рівня.
5. Охарактеризуйте системи бенчмаркінгу рівня видів діяльності.
6. Поясніть значення кожного Р у моделі “5Р”.
7. Інструменти первинного дізнання про товар. Наведіть приклади дізнання товару.
8. Проаналізуйте особливості інновації як товару.
9. Проранжуйте основні фактори конкурентоздатності нововведення.
10. Характеристики та значення елементів моделі К\*К\*К.
11. Назвіть головні відмінності маркетингу відомого та інноваційного товару.
12. Розкрийте особливості інновації як товару.
13. Проаналізуйте стадії інноваційного маркетингу за Котлером.
14. Охарактеризуйте етапи маркетингової діяльності.
15. Фактори комерційного успіху нововведення.
16. Чинники вибору інноваційної стратегії.

## Завдання до теми

1. Застосувати метод бенчмаркінгу для товару-нововведення.
  1. Проаналізуйте модель “4Р” для нововведення.
  2. Проаналізуйте особливості маркетингу нововведення за таблицею 1, та стадіями Котлера.
  3. Наведіть практичний приклад бенчмаркінгу.
  4. Охарактеризуйте тип моделі бенчмаркінгу.

## Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті

8.1. Проблеми ціноутворення нововведень

8.2. Фактори ціноутворення нововведення

8.3. Методи ціноутворення нововведення

8.4. Цінові стратегії в інноваційному маркетингу

“Якщо ви бачите ціну, то вона автоматично на вас впливає”.

*Уоррен Баффетт*

### 8.1. Проблеми ціноутворення нововведень

Питання встановлення ціни – це рішення, що має ключове значення для успіху і конкурентоспроможності нововведення на ринку.

Ще недавно рішення за цінами приймалися в рамках виключно фінансового підходу, тобто визначалися в основному з міркувань витрат і рентабельності. Економічна турбулентність кризових років змінила стан справ: висока інфляція, зростання цін на сировину, зростання процентних ставок, контроль за цінами, загострення конкуренції, зниження купівельної спроможності, загальносвітова криза надвиробництва, розвиток засобів і методів інформаційних технологій – всі ці фактори посилили стратегічну роль ціноутворення.

На рівні фірми ціна відіграє подвійну роль:

- подібно рекламі вона є інструментом стимулювання попиту;
- одночасно представляє собою головний фактор довгострокової рентабельності.

Тому при виборі цінової стратегії потрібно враховувати як внутрішні обмеження, що накладаються, витратами і рентабельністю, так і зовнішніми обмеженнями, які визначаються купівельною спроможністю ринку і ціною товарів-конкурентів.

Крім того, рішення за цінами повинні бути узгоджені з рішеннями з позиціонування товару та зі збутовою стратегією.

Важливість рішень, пов'язаних із ціновою стратегією, обумовлюється наступними факторами:

1. Призначена ціна безпосередньо визначає рівень попиту і, отже, обсяг продажів. Занадто висока або низька ціна може підірвати



успіх товару. У зв'язку з цим велику важливість набуває вимір цінової еластичності, хоча його дуже важко здійснити.

2. Ціна продажу безпосередньо визначає рентабельність всієї діяльності, не тільки задаючи рівень прибутку, але і фіксуючи, через обсяг продажів, умови, в яких досягається окупність витрат в межах заданого часового горизонту. Невелика зміна ціни здатна дуже сильно вплинути на рентабельність.

3. Ціна продажу впливає на загальне сприйняття товару або марки і вносить свій внесок у позиціонування марки в очах потенційних покупців. Покупці, особливо в секторах споживчих товарів, реагують на ціну як на сигнал. Ціна нерозривно пов'язана з поняттям якості і, отже, є однією зі складових іміджу марки.

4. Більшою мірою, ніж інші компоненти маркетингу, ціна – це зручна база для порівняння конкуруючих товарів або марок. Найменша зміна ціни буде швидко помічена ринком і, як наслідок, може порушити ринкову рівновагу. Ціна є вимушеною точкою контакту між конкурентами.

5. Цінова стратегія повинна бути сумісна з іншими складовими стратегіями маркетингу. У ціну повинні бути закладені витрати на рекламу і просування товару, на упаковку, зміцнюючу позиціонування товару. Цінова стратегія повинна також враховувати стратегію збуту, передбачаючи відповідні торгові націнки, необхідні для досягнення поставлених цілей за охопленням ринку.

6. Ціни служать засобом встановлення певних відносин між компанією і покупцями і допомагають створенню про неї певних уявлень, що може вплинути на її подальший розвиток.

7. Ціни визначають рентабельність і прибутковість і, отже, життєздатність компанії; є істотним елементом, що визначає фінансову стабільність компанії, і найсильнішим зряддям у боротьбі з конкурентами.

Некоректні рішення за цінами здатні не просто погіршити показники фінансово-господарської діяльності підприємства, але й вивести їх за межі допустимих значень, що може призвести підприємство до банкрутства.

Крім того, цінові рішення можуть мати довготривалі наслідки для споживачів, дилерів, конкурентів, самої фірми, багато з яких складно передбачити і, відповідно, оперативно запобігти небажаних тенденцій після їх прояву.

1. Ціна – грошовий вираз вартості товару, економічна категорія, що дозволяє побічно виміряти витрачений на виробництво товару суспільно необхідний робочий час.

2. При товарних відносинах ціна виступає як сполучна ланка між виробником і споживачем, тобто є механізмом, що забезпечує рівновагу між попитом і пропозицією, а отже, між ціною і вартістю.

3. За допомогою цін порівнюються витрати і результати господарської діяльності підприємства, економічно обґрунтовуються найбільш вигідні варіанти здійснення капітальних вкладень, стимулюються виробництво і споживання, а також якість товару.

4. Ціна – інструмент стимулювання попиту (зовнішній аспект), визначальний фактор формування прибутку (внутрішній аспект).

## ***8.2. Фактори ціноутворення нововведення***

Ціна як економічна категорія виконує ряд важливих функцій.

### *1. Облікова функція ціни*

Відображає суспільно необхідні витрати праці на випуск і реалізацію тієї чи іншої продукції. Ціна визначає, скільки витрачено праці, сировини, матеріалів, комплектуючих виробів на виготовлення товару. У кінцевому рахунку ціна відображає не тільки величину сукупних витрат виробництва і обігу товарів, а й розмір прибутку.

В обліковій функції ціна служить засобом обчислення всіх вартісних показників. До них відносяться як кількісні показники – валовий внутрішній продукт, національний дохід, обсяг капітальних вкладень, обсяг товарообігу, обсяг продукції фірм, підприємств і галузей, так і якісні – рентабельність, продуктивність праці, фондвіддача.

Таким чином, ціна використовується для визначення ефективності виробництва, служить орієнтиром прийняття господарських рішень, найважливішим інструментом внутрішньофірмового планування.

### *2. Розподільна функція ціни*

Полягає в тому, що держава через ціноутворення здійснює перерозподіл національного доходу між галузями економіки, державним та іншими її секторами, регіонами, фондами накопичення і споживання, соціальними групами населення.

Ця функція реалізується через включення в собівартість багатьох податків, які потім є джерелом накопичення Дорожнього

фонду, Пенсійного фонду, Фонду соціального страхування, Фонду обов'язкового медичного страхування, а також через включення в ціну непрямих податків.

### *3. Функція збалансування попиту і пропозиції*

Виражається в тому, що через ціни здійснюється зв'язок між виробництвом і споживанням, пропозицією і попитом.

Ціна сигналізує про диспропорції у сферах виробництва та обігу та вимагає вжити заходів щодо їх подолання. Вона служить гнучким інструментом для досягнення відповідності попиту та пропозиції.

### *4. Функція ціни як засобу раціонального розміщення виробництва*

Проявляється найбільш повно в умовах ринкової економіки. За допомогою механізму цін відбувається перелив капіталів у сектори економіки та виробництва з більш високою нормою прибутку. Ціна є найважливішим інструментом внутрішньофірмового планування і служить орієнтиром прийняття господарських рішень.

### *5. Стимулююча функція ціни*

Проявляється в тому, що ціна за певних умов може стимулювати прискорення НТП, поліпшення якості продукції. Збільшення випуску продукції і попиту на неї. Це пов'язано з тим, що ціни диференційовані залежно від технічного рівня і якості продукції. З цих же причин ціни можуть здійснювати і дестимулюючий вплив на виробництво.

Ціна впливає на характеристики товару, методи його просування і канали розповсюдження, так само як і всі ці фактори впливають на ціну. Підприємство не просто встановлює єдину ціну, а швидше створює цілу систему ціноутворення, яка охоплює ціни на різні товари, їх асортимент.

Структура ціноутворення змінюється одночасно з тим, як товар проходить свій життєвий цикл. Підприємство коригує ціни на товар, виходячи з витрат і попиту, враховуючи різні ситуації і потреби покупців.

Основні фактори, що впливають на призначення ціни на новий продукт:

- рівень витрат виробництва;
- ступінь конкуренції на ринку;
- вид товару чи послуги;
- унікальність пропонованого товару чи послуги;

- імідж компанії;
- співвідношення попиту та пропозиції на аналогічні товари чи товари-замінники на ринку;
- еластичність попиту;
- фактори "зовнішнього середовища" (наприклад, державне регулювання цін на визначені види товарів).

Ціна на нову продукцію визначається після проведення ретельного аналізу, з урахуванням її сприйняття покупцями, цін конкурентів, а також з урахуванням виробничих витрат.

Ціноутворення нового товару є вельми багатогранним процесом, схильним до дії безлічі факторів.

### 1. Попит на продукцію.

Значний вплив на ціну надає попит. Чим вища ціна товару, тим менше пропонованих за цією ціною виробів можуть придбати покупці. Залежність між ціною і попитом на нього описується кривою попиту, яка показує обернено пропорційну залежність між ціною товару і попитом на нього. Якщо при зростанні цін крива попиту падає, то крива пропозиції, навпаки, зростає. Це пояснюється тим, що підвищення ціни зацікавлює виробників у збільшенні обсягів продажів. Ціна, при якій попит і пропозиція рівні, називається рівноважною ціною. Це саме та ціна, за якою товар буде проданий.

Насправді співвідношення попиту і пропозиції постійно змінюється в результаті впливу на них різних факторів.

Для кількісного виміру коливань попиту і пропозиції під впливом різних факторів використовується поняття еластичності.

Еластичність дає уявлення про те, якою мірою зміна ціни впливає на рівень попиту.

Попит на різні товари може бути як еластичним, так і нееластичним.

До товарів нееластичного попиту відносяться, наприклад товари повсякденного попиту, відносно недорогі товари.

Крім еластичного і нееластичного попиту, існує окремий випадок, коли відсоткове коливання ціни призводить до точно такої ж зміни продажів і загальна виручка залишається незмінною.

### 2. Державне регулювання цін.

В умовах недосконалого ринку рівноважна ціна не сприяє оптимальному стану і стабільності в суспільстві. Тому держава шляхом встановлення регульованих цін цілеспрямовано створює нові умови рівноваги. Але при цьому необхідно враховувати наступне:

- встановлювана державою ціна не може досить швидко змінюватися під впливом змін попиту і пропозиції, тому може виникати дефіцит або затоварення продукції;

- повна відмова від втручання в процес ціноутворення позбавляє суспільства можливості впливати на рівень цін галузей і підприємств.

Державне регулювання цін здійснюється за кількома основними напрямками. Законодавчим шляхом обмежуються спроби змови про ціни і встановлення фіксованих цін виробниками товару, представниками оптової та роздрібною торгівлі. Незалежно від того, наскільки “обгрунтовані” ці фіксовані ціни, вони визнаються незаконними. Підприємці, які їх встановили, суворо караються, а на компанії накладаються величезні штрафи. Такі порушення отримали назву “горизонтальне фіксування цін”. Щоб уникнути підозри в подібних порушеннях закону підприємці не повинні: консультиватися чи обмінюватися інформацією з конкурентами про ціни, знижки, умови реалізації та кредити; піддавати обговоренню ціни, надбавки і витрати фірм на професійних галузевих зборах; домовлятися з конкурентами про тимчасове скорочення виробництва з метою підтримки високих цін. Порушенням, яке також переслідуване законом, є “вертикальне фіксування цін”. Воно проявляється в тому, що виробники або оптова торгівля вимагають продажу свого товару за конкретними цінами, контролюючи таким чином роздрібні ціни. Держава також забороняє і цінову дискримінацію, якщо вона приносить шкоду конкуренції. Так, виробники й оптові торговці зобов'язані пропонувати свій товар різним покупцям – учасникам каналів збуту на одних і тих же умовах.

### 3. Витрати виробництва та реалізації продукції.

Оснoву ціни виробу складають витрати, пов'язані з його виробництвом і реалізацією, тому їхній розмір багато в чому визначає рівень ціни. До складу витрат входять витрати як залежні (рівень використання сировини і матеріалів, ступінь завантаження виробничих потужностей, продуктивність праці), так і незалежні (транспортні тарифи, вартість сировини, матеріалів, сировини) від діяльності підприємства.

### 4. Цінова конкуренція.

Конкуренція підштовхує фірми до вдосконалення своєї продукції, сприяє детальному обгрунтуванню ціни на неї. При цьому фірма може орієнтуватися або на ринок продавця або на ринок покупця. На ринку продавця домінуюче положення займає продавець

– виробник товару. У цих умовах фірмі легше функціонувати, оскільки її продукція перебуває поза конкуренцією. На ринку покуця домінуюче положення займає покупец. І від того, наскільки фірма зуміє врахувати мінливі запити покуця і вчасно задовольнити їх і залежить її благополуччя. Цінова конкуренція впливає на ціну товару через такі фактори, як галузеві особливості виробництва (наприклад, капітало- або трудомісткість); життєвий цикл товару (на якій стадії життєвого циклу перебуває товар); тип продукції (наприклад, серійна або одинична); імідж фірми; обсяг поставок; взаємини між продавцем і покупцем (характер взаємовідносин може визначатися контрактом); умови платежу.

5. Стан фінансової системи, а саме: рівень і тенденції доходів населення, купівельна спроможність грошової одиниці, рівень і динаміка інфляції, зміна паритету національної валюти та ін.

6. Учасники каналів товаропросування.

Всі вони прагнуть збільшити обсяг реалізації і прибутку і встановити більший контроль за цінами. Фірма-виробник впливає на ціну товару, використовуючи систему монопольного товароруху, зводячи до мінімуму продаж товарів через магазини, що торгують за зниженими цінами.

Щоб досягти згоди всіх учасників каналу збуту в рішеннях за цінами, виробнику необхідно: забезпечити відповідну частку прибутку кожному учаснику для покриття його витрат і отримання доходів; надати гарантії оптовій і роздрібній торгівлі в отриманні продукції за найнижчими цінами; запропонувати особливі згоди, що включають знижки з ціни па певний період або безкоштовну партію товарів для стимулювання закупівель оптовою та роздрібною торгівлею.

7. Споживачі – важливий фактор, що робить значний вплив на ціни. Будь-який підприємець повинен бачити глибокий взаємозв'язок між ціною і сприйняттям її різними споживачами. Відносини між цінами і кількістю зроблених покупок за цими цінами можна пояснити двома причинами: впливом законів попиту та пропозиції і цінової еластичності і неоднаковою реакцією покупців різних сегментів ринку на ціну. Саме ці причини лягли в основу поділу всіх покупців по їх сприйняттю цін і за орієнтацією в покупках на чотири групи:

- покупці, які виявляють великий інтерес, при виборі покупки до цін, якості, асортименту пропонованих товарів (великий вплив на цю

групу покупців надає реклама, яка розкриває додаткові корисні властивості цього товару), це так звана група економних покупців;

- покупці, які створили собі “образ” товару, яким вони хочуть володіти, і реагують на всі характеристики, які наближають або віддаляють їх від “образу”, – це персоніфіковані покупці; вони вимагають до себе особливої уваги та обслуговування;

- покупці, які підтримують своїми покупками невеликі фірми і роблять це по вже давно сформованій традиції, ця група покупців називається “етичні покупці”; вони готові заплатити вищу ціну за товар, який продається в цьому магазині, часом зневажаючи широким асортиментом товарів інших магазинів;

- покупці, мало цікавляться цінами, – “апатичні покупці”.

Обґрунтування цін в умовах ринку будується на використанні всієї сукупності методів ціноутворення.

### ***8.3. Методи ціноутворення нововведення***

Ціноутворення – процес утворення, формування цін на товари та послуги, що характеризується, перш за все методами, способами встановлення цін в цілому, що відносяться до всіх товарів.

#### ***1. Метод "витрати плюс"***

Даний метод передбачає розрахунок ціни продажу за допомогою додавання до ціни виробництва і до ціни закупівлі матеріалів і сировини, і зберігання фіксованої додаткової величини – прибутку. Цей метод ціноутворення активно використовується при формуванні ціни на товари найширшого кола галузей.

Головна проблема його застосування – складність визначення рівня додаткової суми, оскільки немає точного способу або форми її розрахунку. Все змінюється в залежності від виду галузі, сезону, стану конкурентної боротьби. Рівень додавання суми до собівартості товару або послуги, що влаштовує продавця, може бути не прийнятний покупцем.

Зазвичай під витратами розуміють витрати, які включають постійні і змінні витрати. Витрати також розраховуються на певну одиницю продукції, і тоді визначають середні витрати, що складаються з середніх постійних витрат і середніх змінних витрат. Визначають і граничні витрати, що дозволяють оцінити межі змін витрат на одиницю продукції по відношенню до зростання обсягу виробництва і продажів.

Багато менеджерів вважають за краще встановлювати відносно високу початкову ціну на просувний на ринок товар, щоб швидше окупити витрати, здійснені на стадії його розробки і впровадження на ринок, коли обсяги продажів відносно невеликі.

Однак по мірі нарощування обсягів продажів відбувається зниження ціни виробництва і ціни продажів, одночасно активізуються зусилля по оптимізації каналів збуту для зведення до мінімуму втрат при організації масових продажів.

### *2. Метод мінімальних витрат*

Даний метод передбачає встановлення ціни на мінімальному рівні, достатньому для покриття витрат на виробництво конкретної продукції, а не за допомогою підрахунку сукупних витрат, що включають постійні та змінні витрати на виробництво і збут. Граничні витрати зазвичай визначаються на рівні, при якому можна було б тільки окупити суму мінімальних витрат.

Продаж товару за ціною, підрахованої за таким методом, ефективний в стадії насичення, коли немає зростання продажів і фірма ставить собі за мету зберегти обсяг збуту на певному рівні.

Подібна політика ціноутворення раціональна також при проведенні кампанії по впровадженню нового товару на ринок, коли слід очікувати значного збільшення обсягів продажів зазначеного товару в результаті пропозиції його за низькими цінами.

Хороші результати можуть бути досягнуті в тому випадку, коли продаж за низькими цінами здатний привести до активного розширення збуту, що, незважаючи на низьку ціну, дає достатній прибуток за рахунок масштабів збуту. Але при невмілому використанні даної методики фірмі загрожують збитки. Оскільки ціни визначають постачальники товару, при цьому не завжди враховуються запити ринку і стан конкурентної боротьби. Тому так важливо встановити ціну на рівні, що забезпечує певну величину прибутковості для фірми (трохи вище граничних витрат), вміло поєднувати цільовий прибуток з формуванням умов для прийняття даної ціни цільовим ринком.

### *3. Метод надбавки до ціни*

Розрахунок ціни продажу в цьому випадку пов'язаний з множенням ціни виробництва, ціни закупівлі та зберігання сировини і матеріалів на певний коефіцієнт додаткової вартості.

Зазначений коефіцієнт визначається діленням загальної суми прибутку від продажів на собівартість. Можливий також підрахунок



даного коефіцієнту розподілом загальної суми прибутку від продажів на ціну продажу.

#### *4. Метод цільового ціноутворення*

Інакше даний метод називають методом визначення цільової ціни або визначення ціни відповідно до цільового прибутку. На його основі розраховується собівартість на одиницю продукції з урахуванням обсягу продажів, який забезпечує отримання наміченого прибутку. Якщо собівартість трансформується через зменшення або збільшення завантаження виробничих потужностей і обсягів збуту, використовують показники ступеня завантаження виробничих потужностей з урахуванням впливу кон'юнктури та інших чинників, після чого визначають ціну продажу на одиницю продукції, яка за цих умов забезпечила б цільовий прибуток. Але згідно цього методу ціна підраховується виходячи з інтересів продавця і не береться до уваги ставлення покупця. Звідси вказаний метод потребує певного коригування, щоб врахувати, чи будуть передбачувані покупці купувати даний товар за розрахунковою ціною чи ні.

Тому так важливо визначення ціни з орієнтацією на попит, з урахуванням стану конкуренції на ринку. Хоча й хочеться, щоб розрахована ціна покривала собівартість і цільовий прибуток, але якщо вона була визначена з ігноруванням змін і вимог попиту, що відображає купівельну спроможність ринку, то дана обставина нерідко стає причиною зриву планів фінансової діяльності фірми. Якщо диференціація відповідних товарів і послуг приймається покупцями, то виявляється можливим контролювати і регулювати ціну продажу, визначаючи її на рівні, що забезпечує отримання максимально можливого прибутку для фірми.

#### *5. Метод визначення ціни продажу на основі аналізу мінімальних меж збитків і прибутків*

В умовах ринку розвиненої конкуренції слід визначити концепцію: прийнятна дана ціна чи ні, тому що в подібних умовах ринкові ціни є головними. Визначення ціни на основі аналізу меж є доречним у випадку, коли фірма націлена на досягнення максимального прибутку. Але при цьому фірма повинна бути в змозі точно підрахувати і постійні, і змінні витрати, володіти умовами, що дозволяють точно спрогнозувати попит. Крім того, попит на ринку повинен перебувати під впливом зміни тільки або переважно цін, а обсяг продажів – показувати відповідний рівень ціни. Насправді важко чітко визначити рівень витрат і їх розмежування на постійні та

змінні витрати. Крім того, на ринковий попит впливають не тільки ціни, а й інші численні маркетингові заходи, а також конкурентні відносини між фірмами. З цієї причини спосіб визначення ціни на основі аналізу меж допомагає дати лише певний орієнтир її розрахункового рівня.

*6. Метод визначення ціни продажу на основі аналізу максимального піку збитків і прибутків*

Метод визначення ціни продажу на основі аналізу максимального піку збитків і прибутків дозволяє визначити обсяг виробництва і продажів, відповідний тому випадку, коли загальна сума прибутків і загальна сума витрат рівні між собою. Даний спосіб застосовується коли метою фірми є виявлення ціни, що забезпечує можливість отримати максимальний прибуток.

При використанні цього способу фірма орієнтується на продаж одного і того ж товару за різними цінами для того, щоб на практиці перевірити, скільки ж в реальності вдасться продати.

*7. Визначення ціни з орієнтацією на конкуренцію*

Важливу роль відіграє визначення ціни з орієнтацією на конкуренцію. Коли фірма займає монопольну позицію на ринку, вона здатна отримувати найбільший прибуток. Але в умовах зрілості ринку з'являється багато фірм, активно впроваджуються на нього і розвиваючих конкуренцію за рахунок здійснення стратегії диференціації та диверсифікації.

При визначенні ціни продажу ефективний метод, що враховує конкурентне становище фірми і даного товару або послуги, а також всю конкурентну ситуацію на ринку. У цьому випадку ціну на товари й послуги визначають за допомогою аналізу і порівняння можливостей товарів даної фірми порівняно з фірмами-конкурентами на конкретному ринку, а також через аналіз і порівняння цін, що склалися на ринку. Отже, метод визначення ціни з подібною орієнтацією полягає в уточненні ціни з урахуванням змін конкурентної ситуації і конкурентного положення даної фірми на ринку.

У сучасних умовах потрібно робити основний упор на забезпечення більш активного зв'язку цінової політики з вимогами і запитами покупців, їх платоспроможністю, критеріями оцінки цінностей, стилем життя і інш., а також іншими елементами маркетингу – товарною, дистрибуційною та стимулюючою політикою.

Мета просування нової продукції полягає в тому, щоб представити як підприємство, так і продукцію потенційному клієнту.

На етапі просування новинки повинні бути вирішені наступні задачі:

1. Просування допомагає сформувати в клієнтів уяви про нову продукцію підприємства. Дуже часте здійснення покупки клієнтами обумовлено значною мірою елементом переконання.

2. Підприємство повинне подбати про те, щоб донести до відповідної групи клієнтів вірну інформацію про нову продукцію.

3. Про підприємство та його продукцію повинне бути створене позитивне враження. Якщо клієнт ніколи не чув про підприємство або продукцію, то імовірність того, що він купить продукцію такого підприємства, дуже низька. Те ж саме відбувається й тоді, коли в клієнта склалося погане враження про підприємство чи продукцію

#### ***8.4. Цінові стратегії в інноваційному маркетингу***

##### *1. Стратегія "зняття вершків"*

Застосовується при впровадженні нового товару на ринок, коли на товар встановлюються досить високі ціни та компанія добровільно обмежується групою покупців, готових платити таку ціну, при необхідності швидкого одержання прибутку. Умови:

- товар, з коротким життєвим циклом (або його швидко зімітують конкуренти);

- нееластичний попит;

- абсолютно новий товар (немає бази порівняння), дозрівання ринку буде повільним, попит нееластичний, і для фірми представляється привабливим використовувати цю перевагу, встановивши високу ціну, яка потім пристосовується до цін конкуренції;

- відсутність конкурентів у фірми й відсутність інформації про товар у споживачів;

- випуск нового товару з високою ціною дозволить поділити ринок на сегменти з різною ціновою еластичністю. При початковій ціні можна "зняти вершки" зі споживачів, найменш чутливих до цін. Наступні зниження ціни дозволять проникнути в сегменти з більшою еластичністю. Це відповідає тимчасовій дискримінації за цінами. Компанія, що представляє споживачу чергову новинку, призначає на неї максимально можливу ціну, розраховану на покупців з високими

доходами. Коли обсяг продажів стабілізується, ціну знижують, щоб залучити наступний сегмент покупців, яких влаштовує нова ціна. Таким чином, компанія знімає максимально можливий шар фінансових "вершків" з різних сегментів ринку.

- фірма не має необхідних оборотних коштів для широкомасштабного запуску нового товару, і його продажу за високими цінами дозволить їх отримати.

Стратегію "зняття вершків" можна розглядати як обережну, скоріше фінансову, ніж комерційну. Її головна перевага в тому, що вона залишає відкритою дорогу до подальшої перебудови цін з урахуванням еволюції ринку і конкуренції. З комерційної точки зору знижувати ціну завжди легше, ніж підвищувати. З фінансової точки зору вона дозволяє швидко вивільнити капітал, який можна використовувати в інших проектах.

## *2. Стратегія проникнення на ринок*

На новий товар встановлюються відносно низькі ціни – у випадку наявності великого числа конкурентів.

Стратегія ціни проникнення має за мету з самого початку захопити більшу частку ринку. Вона припускає наявність системи інтенсивного збуту, стимулювання інтересу ринку активними рекламними заходами і відповідні виробничі можливості.

Ця стратегія, розрахована на великі початкові інвестиції, які нескоро будуть повернуті. Ухил тут скоріше комерційний, ніж фінансовий. Вибору цієї стратегії сприяють наступні умови:

- попит дуже еластичний за ціною; привілейованих сегментів не існує, так що єдина розумна стратегія – адресуватися до всього ринку з ціною, досить низькою, щоб задовільнити широке коло покупців.

- існує можливість домогтися низьких витрат на одиницю продукції за рахунок великих обсягів продажів у зв'язку з економією на масштабі або значним ефектом досвіду.

- новому товару загрожує гостра конкуренція незабаром після виходу на ринок.

- сегмент дорогих товарів уже насичений; тоді стратегія проникнення – єдина розумна політика розвитку ринку.

- потенційні покупці можуть легко інтегрувати новий товар у своє виробництво або споживання; нецінові витрати переходу на новий товар малі, що дозволяє швидко створити масовий ринок.

Стратегія ціни проникнення більш ризикована. Коли фірма розраховує на тривалий період окупності нового товару, вона повинна рахуватися з тим, що конкуренти, котрі пізніше прийшли на ринок, можуть, використовуючи нові технології, опинитися в більш вигідному становищі, ніж фірма-новатор.

### *3. Стратегія престижних цін*

Застосовується для представлення нових товарів з позиції якості й престижу, припускаючи, що для споживачів висока ціна означає й високу якість продукції. Ця стратегія, як правило, використовується вже досить відомими компаніями.

### *4. Стратегія, заснована на думці споживачів про ціну*

Вона встановлюється на тому рівні, який споживач готовий заплатити за товар.

Маркетинговий підхід до формування продажної ціни означає, що в якості базису визначення рівня ціни спираються на запити самих покупців, їх можливості придбати той чи інший товар.

## **Питання до теми**

1. Проаналізуйте різноаспектні підходи до визначення ціни.
2. Проаналізуйте цілі ціноутворення нововведень.
3. Проаналізуйте фактори, що впливають на визначення ціни.
4. Проаналізуйте етапи ціноутворення нововведень.
5. Проаналізуйте переваги та обмеження витратних методів ціноутворення нововведень.
6. Проаналізуйте переваги та обмеження методів ціноутворення нововведень орієнтованих на попит.
7. Проаналізуйте переваги та обмеження конкурентних методів ціноутворення нововведень.
8. Методи оцінки еластичності попиту на нововведення.
9. Фактори еластичності попиту на нововведення.
10. Проаналізуйте переваги та обмеження ціннісних методів ціноутворення нововведень.
11. Проаналізуйте переваги та обмеження стратегій ціноутворення нового товару.
12. Алгоритм вибору цінової стратегії нового товару.

## **Завдання за темою**

1. Наведіть практичні приклади цінових стратегій фірм з різними цілями – орієнтовні на прибуток, частку ринку.
2. Наведіть практичні приклади державного регулювання цін (прямого та непрямого).
3. Наведіть практичні приклади цінових стратегій фірм з урахуванням конкурентних факторів.
4. Наведіть практичні приклади цінових стратегій фірм з урахуванням споживчої реакції.
5. Наведіть практичні приклади товарів високо еластичних, низько еластичних, нееластичних.
6. Проаналізуйте вплив економічних криз на еластичність товарів.
7. Наведіть практичні приклади цінових стратегій фірм на основі цінності.
8. Наведіть практичні приклади цінових стратегій фірм для товарів новинки (зняття сливок – проникнення на ринок).
9. Проаналізуйте споживачів нововведення за S-кривою.
10. Запропонуйте та обґрунтуйте цінову стратегію Вашого нововведення.

## **Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності**

*9.1. Місце Web в інформаційному суспільстві*

*9.2. Тенденції розвитку Інтернет-маркетингу*

*9.3. Методи просування сайтів та оптимізація пошукових машин*

“Хто не застосовує нових засобів, повинен чекати нових бід”.

*Френсіс Бекон*

### ***9.1. Місце Web в інформаційному суспільстві***

Однією з найбільш важливих подій в історії Інтернету, з точки зору розвитку бізнесу, і, зокрема, електронної комерції, Інтернет-маркетингу, е-бізнесу, стало створення так званої “всесвітньої павутини” – середовища World Wide Web (WWW), в основу якої лягла технологія гіпертексту.

Web – важливіша ланка інфраструктури інформаційного суспільства, що охоплює сотні мільйонів користувачів на усіх континентах, підтримує величезні інформаційні ресурси.

Web – інтенсивно зростаюча глобальна відкрита масштабована без обмежень розподільна гіпермедійна система.

Напрямки розвитку та стандарти Web координуються консорціумом W3C.

Швидке всеохоплююче розповсюдження технології Web обумовлено такими її перевагами як:

- відкритий характер системи щодо технічних засобів;
- демократична організація;
- ефективна архітектура клієнт-сервер;
- наявність засобів вільного доступу до програмного забезпечення (ПЗ);
- простота мови розмітки;
- легкість підготовки та публікації;
- наявність численних ПЗ, які полегшують створення сайтів (різноманіття WMS-систем);
- низький рівень вимог до кваліфікації;
- простий інтерфейс споживача;
- природна навігація.

Еволюційний розвиток технології Web1 у напрямку технологій Web2–Web3–Web4–Web5... обумовлений властивостями Web1, які стримують його розвиток: відсутність підтримки метаданих; синтаксичний, а не семантичний пошук; ідентифікація за місцем розташування; високий рівень шуму; великий обсяг інформаційних ресурсів, які не є сумісними та інтегрованими.

До переваг Web1 відносять: демократичну організацію; ефективну архітектуру клієнт-сервер; наявність коштів вільного доступу до ПЗ; простоту мови розмітки; легкість підготовки та публікації; наявність численних засобів, що полегшують створення сайтів; низький рівень вимог до кваліфікації.

Web 2.0 – комплексний підхід до організації, реалізації та підтримки Web-ресурсів. Методика проектування систем, які шляхом обліку мережних взаємодій стають тим краще, чим більше людей їх використовують (О.Рейлі).

Проявами Web 2.0 є Вікі-сайт, структуру й вміст якого користувачі можуть спільно змінювати за допомогою інструментів, що надаються самим сайтом.

Вікі характеризується такими ознаками:

- можливість багаторазово правити текст за допомогою самого вікі-середовища (сайту), без застосування особливих пристроїв з боку редактора;

- особлива мова розмітки – вікі-розмітка, яка дозволяє легко й швидко розмічати в тексті структурні елементи й гіперпосилання;

- можливість формувати та оформлювати окремі елементи;

- облік змін (версій) сторінок: можливість порівняння редакцій та відновлення попередніх;

- проявлення змін відразу після їх внесення;

- розподіл вмісту на іменовані сторінки;

- гіпертекстовий зв'язок сторінок і підрозділів сайту через контекстні гіперпосилання;

- велика кількість авторів (деякі вікі можуть правити всі відвідувачі сайту).

*Блог* (англ. blog, від web log, “мережевий журнал або щоденник подій”) – це веб-сайт, основний вміст якого – записи, що регулярно додаються, зображення або мультимедіа. Для блогів характерні недовгі записи тимчасової значущості (блогерами називають людей, що ведуть блог). Сукупність усіх блогів мережі прийнято називати блогосферою. Для блогів характерна можливість публікації відгуків



(коментів) відвідувачами. Вони роблять блоги середовищем мережевого спілкування, що має ряд переваг перед електронною поштою, групами новин, веб-форумами і чатами.

*Сервіси обміну.* Ці ресурси наповнюються за рахунок користувачів, надаючи їм місце для різних файлів – музики, фільмів, документації тощо, також використовуються RSS і циклодроми.

*Сайти спільного документокористування.* Сервіси, що дають користувачам можливість одночасного й спільного використання документів, які можна створювати, редагувати, видаляти інформацію, доступну для загального користування. При цьому зникає необхідність в установці програмного забезпечення на локальних комп'ютерах.

Google Docs & Spreadsheets (docs.google.com) – безкоштовний онлайн-офіс, що включає в собі текстовий, табличний процесор і сервіс для створення презентацій, який розробляється Google.

*Веб mash-up* (дослівний переклад – “змішання”) – сервіс, який повністю або частково використовує як джерела інформації інші сервіси, надаючи користувачу нову функціональність для роботи. В результаті такий сервіс може стати також новим джерелом інформації для інших веб mash-up сервісів. Таким чином утворюється мережа інтегрованих та залежних один від одного сервісів. Наприклад, сайт з пошуку нерухомості з інтегрованими картами Google Maps в результаті стає новим, більш зручним сервісом, за допомогою якого кожен користувач може відразу побачити всі пропонувані для продажу будинки на карті.

AJAX (Asynchronous Javascript And XML) – технологія комбінованого використання мов Javascript і XML для створення динамічного вмісту web-ресурсів. Особливості – навантаження по обробці динамічних даних лягає на браузер користувача. При цьому обмін даними “сервер–користувач” зводиться до мінімуму, знижуючи витрати на трафік; значно спрощується використання динамічних ресурсів, тому що користувачеві не потрібно перезавантажувати сторінки, щоб побачити зміни.

Web 3.0 – семантичний Web; швидкість обміну даними (швидкі з'їдають повільних); професійне моделювання контенту; розширення кількості користувачів; зниження мовного бар'єру; персоніфікація Інтернету (засоби захисту, нагляд, цензура); підвищення потреб у навчальних сервісах. Приводом для критики Web 2.0, Web 3.0 та

створення Web 4.0 стали побоювання щодо збереження приватної інформації про користувача.

Основні ознаки Web 4.0 – закритість або відсутність публічних соціальних зв'язків людей; принцип приватності будь-якої особистої інформації, шифрування будь-яких переданих по мережі даних, знеособлення своєї присутності в Інтернеті.

Інтернет-маркетинг – це набір інструментів, методів і підходів різного спрямування реклами в мережі Інтернет для отримання відгуку від цільової аудиторії в залежності від поставлених перед сайтом завдань (цілей). Інтернет-маркетинг, як теорія й методологія організації маркетингу у гіпермедійному середовищі Інтернету, додає нові особливості та переваги в традиційний маркетинг: перехід ключової ролі від виробників до споживачів; глобалізація діяльності й зниження транзакційних витрат; персоналізація взаємодії й перехід до маркетингу “один-одного-один-одного”; зниження трансформаційних витрат.

## ***9.2. Тенденції розвитку Інтернет-маркетингу***

Інтернет має унікальні характеристики, що значно відрізняються від характеристик традиційних інструментів маркетингу. Однією з основних властивостей середовища Інтернету є його гіпермедійна природа, яка характеризується високою ефективністю в поданні та засвоєнні інформації, що значно підвищує можливості маркетингу в посиленні взаємозв'язку підприємств і споживачів, що особливо актуально для маркетингу нововведень.

Вдосконалення інформаційних технологій, систем і стандартів їхньої взаємодії призвели до створення нових напрямків сучасного бізнесу – електронного бізнесу, електронної комерції та Інтернет-маркетингу.

Електронний бізнес визначається як безперервна оптимізація продуктів і послуг організації, а також виробничих зв'язків через застосування цифрових технологій і використання Інтернету як первинного засоби комунікацій.

Під електронною комерцією розуміються будь-які форми угод, при яких взаємодія сторін здійснюється електронним способом, засіб ведення бізнесу в глобальному масштабі.

За типом взаємодіючих суб'єктів електронний бізнес класифікують: бізнес-бізнес (business-to-business, B2B); бізнес-

споживач (business-to-consumer, B2C); споживач-споживач (consumer-to-consumer, 32C); бізнес-адміністрація (business-to-administration, B2A); споживач-адміністрація (consumer-to-administration, C2A).

Кількісні світові показники Web-середовища з 2000 по 2011 роки демонструють експонентне зростання більш ніж в 50 разів на зареєстрованих сайтах і більш ніж в 30 (до 115 млн.) на активних сайтах. 2010 рік – зареєстровано 255 287 546 Web-сайтів, квітень 2011 року – 314 млн. Світова аудиторія Інтернет – 1,5 млрд. чоловік. Приріст користувачів в 2008 році по відношенню до 2000 р. – більше 300%. Поглинання Інтернетом у світі становить 23,6% від світового населення. Розмір української аудиторії користувачів Інтернету в 2011 р. – більше 20 млн. чоловік (2005 – 4 млн., 2007 – 6 млн., 2008 – 10 млн., 2009 – 15 млн.) – 30-е місце в загальносвітовому рейтингу, 14 – в європейському. Загальний час, що українські користувачі проводять в Інтернеті (2010 р.) – більше 4,66 млрд. хвилин (2004 – 1,9 млрд., 2007 – 3 млрд., 2008 – 4,1 млрд., 2009 – 4,7 млрд.). У середньому по країні глибина – 12 % (для порівняння, у сусідній Польщі – понад 50%). За регіонами: Київ (55,54%), Харків (6,76%), Донецьк (6,07%), Одеса (5,59%), Львів (5,59%), Дніпропетровськ (4,77%), Крим (2,38%), Луганськ (1,34%). Спостерігаються позитивні тенденції й у сфері швидкості. В 2010 Україна увійшла в Топ-30 по швидкості Інтернету (28-е місце). Згідно даним сервісу Speedtest.net середня швидкість Інтернету в Україні у 2011 році – 13.9 Мбіт/с (18-е місце).

До головних трендів Інтернет-маркетингу відносяться:

- все більше проникнення Інтернету в офлайн-бізнес;
- збільшення бюджетів фірм на використання контекстної реклами й пошукової оптимізації, маркетинг в соціальних мережах;
- акцент на утримання клієнта, здійснення повторних продажів, сервісів, проведення програм лояльності; активний розвиток та диференціація засобів веб-аналітики, популяризація та відстеження сервісів;
- швидкий Інтернет-маркетинг;
- відео-маркетинг; блоги; Smart TV; мобільний маркетинг;
- віддалена робота; поведінковий маркетинг; віджет-маркетинг; вертикальні канали маркетингу; інтегрований Інтернет-маркетинг; нішовий Інтернет-бізнес; застосування технологій віртуалізації, Cloud computing, Grid-технологій; приділення уваги підвищенню швидкості та забезпеченню якості.

Одним з головних елементів системи маркетингу в Інтернеті що вимагає найбільшої уваги з боку маркетингової служби підприємства є web-сайт.

З точки зору маркетингу, web-сайт – це набір інформаційних блоків та інструментів для взаємодії з одним або декількома сегментами цільової аудиторії. Яка інформація буде представлена на ньому, які інструменти будуть задіяні, як вони будуть взаємодіяти між собою – все це залежить від обраної моделі бізнесу, короткострокових і довгострокових завдань, а також від типу сегментів цільової аудиторії і можливості контактувати з нею тим, чи іншим способом.

Мета, яка обрана компанією для своєї роботи в Інтернеті, визначає конструкцію сайту, використовувані на сайті інструменти, систему навігації сайту, інформаційний зміст, стиль подачі інформації. Можливі цілі компанії укладаються в одні з чотирьох типів (класів): зниження витрат на первинну комунікацію з потенційним клієнтом; швидке виведення на особистий контакт з представником компанії потенційного клієнта при здійсненні первинного продажу; збільшення лояльності клієнтів компанії з метою підвищення ступеню вірогідності повторних продажів та додаткових сервісів; залучення й утримання цільової аудиторії з метою продажів; недопущення контактів із цією цільовою аудиторією сторонньому рекламодавцеві. Слід зазначити, що тільки 30% Інтернет-проектів виявляються економічно ефективними.

Веб-сайт – це сукупність веб-сторінок, доступних у мережі (Інтернеті), які об'єднані як за змістом, так і навігаційно під одною адресою. Всі сайти в сукупності створюють Всесвітню мережу.

Всі сайти, що створюються у веб-студії можна поділити на декілька видів, а саме:

1. сайт-візитка;
2. інтернет-магазин;
3. тематичний портал;
4. промо-сайт;
5. блог.

Сайт-візитка – найбільш простий варіант сайту. На його сторінках розміщується лише основна інформація про діяльність компанії. Такі сайти служать тільки для надання інформації про компанію.

Інтернет-магазин – сайт, який використовується для продажу продукції компанії. Такий сайт має досить багато розділів, серед яких обов'язково має бути: каталог продукції; інформаційні текстові сторінки (інформація про компанію, умови доставки та ін.); кошик; контакти.

На створення Інтернет-магазину витрачається значно більше часу, ніж на сайт-візитку але і коштує він значно дорожче.

Промо-сайт – спеціалізований сайт, призначенням якого є надання інформацію про конкретний продукт компанії. Такі сайти створюються, як правило, на час проведення рекламної кампанії і інформують користувачів про всі переваги конкретного продукту. Головною метою промо-сайту є залучення нових клієнтів.

Тематичний портал – найбільш складний та великий вид сайтів. Окрім вичерпної інформації з певної тематики, такі сайти надають додаткові сервіси своїм користувачам. Це може бути можливість спілкування на форумах або в чатах, власна поштова скринька користувача та багато інших сервісів. Портали є найбільш складними та дорогими тому замовниками таких сайтів є лише великі та успішні компанії.

### ***9.3. Методи просування сайтів та оптимізація пошукових машин***

Просування в пошукових машинах є одним з найбільш ефективних і низьковитратних засобів залучення цільової аудиторії. Пошуковики, які становлять на сьогоднішній день один з найбільш затребуваних Інтернет-сервісів, роблять серйозний вплив на бізнес. За статистикою, користувачі рідко заходять навіть на другу сторінку результатів пошуку, тому, чим вище розташований сайт, тим більше відвідувачів він залучить. Це призводить до прагнення маніпулювати результатами, які розглядаються та аналізуються найбільш популярними пошуковими машинами. З іншого боку, популярність пошуковика безпосередньо залежить від того, наскільки релевантні посилання він видає. Відповідно, чим досконалішим є механізм пошуку, тим популярніша машина й тим витонченішими стають способи просування сайтів.

Оптимізація пошукових машин спрямована на підвищення лояльності пошукових машин в Інтернет-ресурсі, що дозволяє користувачам знайти в Internet-мережі саме потрібні товари та послуги, а це призводить до більш ефективного розвитку бізнесу.

Оптимізація сайтів – це комплекс заходів щодо поліпшення "читабельності" web-сайтів пошуковими машинами. Добре спроектований web-сайт – це не тільки красивий, унікальний дизайн та висока функціональність. Гарний сайт – це ще й сайт, який буде зручним для роботів пошукових машин. Більшість Інтернет-маркетологів називають пошукові системи як найбільш ефективний засіб просування сайту. Саме з пошукачів приходить лєвова частка нових відвідувачів навіть коли інтернет-ресурс не проводить активну рекламну політику.

Перевагами цього способу є такі: дешевизна, залучення цільової аудиторії, забезпечення постійного припливу нових відвідувачів.

Недоліками методу є: повільність пошуковиків; складність оптимізації; постійна зміна алгоритмів сортування результатів; необхідність регулярно відстежувати свої позиції й, у разі їх погіршення, вживати адекватні заходи; обсяг сайту; зайве фокусування на пошуковиках.

Просування сайту в пошукових системах, SEO-оптимізація, вважається одним з найменш витратних способів залучення вхідного трафіку – дешевше, ніж контекст і розміщення на товарних майданчиках (витрати на залучення клієнта в 2-3 рази нижчі).

Пошукова оптимізація або Search Engine Optimization (SEO) це процес підвищення обсягу та якості трафіку на сайт з пошукових систем за результатами пошуку.

Пошукова оптимізація включає наступні види обов'язкових робіт: процес корегування HTML-коду, текстового наповнення, структури сайту, контролю зовнішніх чинників популярності для відповідності вимогам алгоритмів пошукових систем, з метою підвищення позицій сайту за результатами пошуку в пошукових системах за певними запитами користувачів. Чим вища позиція сайту за результатами пошуку, тим більше зацікавлених відвідувачів перейде на нього з пошукових систем.

Пошукова система враховує наступні параметри сайту при обчисленні його ступеню відповідності введеному запиту (релевантності):

- частоту ключових слів (складні алгоритми сучасних пошукачів дозволяють проводити семантичний аналіз тексту, щоб відсіяти пошуковий спам, коли ключове слово зустрічається дуже часто (більше 7-8 % від всього вмісту), або занадто рідко (1-3%) на сторінці, оптимальна щільність ключових слів: 5-7% від текстового

вмісту веб-сторінки, при цьому ключові слова (фрази) повинні зустрічатися в тексті як мінімум 3-4 рази);

- індекс цитування сайту, або кількість веб-ресурсів, що посилаються на даний сайт; посилання з сайтів схожої тематики.

Методи оптимізації можна умовно розділити на три класи: "Біла оптимізація", "Сіра оптимізація", "Чорна оптимізація".

Біла оптимізація – пошукова оптимізація (підстроювання коду, тексту та інших параметрів сайту під алгоритми пошукових систем з метою підняття їх позицій у видачі) без застосування заборонених і несумлінних методів (користуються сьогодні близько 20% оптимізаторів).

Під сірою оптимізацією (SEO) розуміється, що веб-майстер, який займається просуванням ресурсу так чи інакше торкається методів, заборонених пошуковими системами – наприклад, використовує лінкатори, взаємний обмін посиланнями, купує посилання з інших ресурсів, бере долю в автоматичній накрутці лічильників і т.п. Також до сірих методів відноситься перенасичення тексту ключовими словами в збиток його читабельності, агрегація стороннього контенту (тобто крадіжка) тощо. (Користуються 60%)

Чорна оптимізація зазвичай представляється як використання дорвеїв – сторінок і ресурсів, створених (часто автоматично) спеціально для роботів пошукових систем. За теорією людина не повинна читати текст, який розміщений на дорвеї, оскільки він є безглуздим набором ключових слів, які використовуються в можливих пошукових запитах. Як правило, дорвеї розраховані на залучення з пошукових систем відвідувачів, які використовують у пошуку досить рідкісні пошукові запити.

SMO (Social Media Optimization) – оптимізація для соціальних систем (Rohit Bhargava, 2006). Основна ідея – змінити сайт так, щоб на нього посилалися частіше, цитували в соціальних мережах, тематичних постах блогів, підкастах і форумах. SMO – внутрішня оптимізація сайту, але не для пошукових роботів, а для соціальних спільнот, блогів, технічна робота над перетворенням контенту, створенням додаткових елементів інтерфейсу сайту.

SMM (social media marketing) – просування в соціальних мережах, блогах, форумах, PR свого сайту в Інтернеті.

Портатор-п'явка – інструмент, що дозволяє переміщати щось з однієї точки Інтернет-простору в іншу. Семантично – п'явка присмоктується до якогось великого і солідного ресурсу, і портує у

собі всі новини з тієї чи іншої тематики, що з'являються в похідному ресурсі.

RSS або Rich Site Syndication (збагачене зведення сайту) – це файли типу XML-форматів, призначені для опису стрічок новин, анонсів статей, змін у блогах і т.п. Інформація у форматі RSS може бути зібрана, оброблена й представлена користувачеві в зручному для нього вигляді спеціальними програмами-агрегаторами. RSS фіди – містять у собі заголовок, інформацію про час створення повідомлення, опис повідомлення, посилання на інформацію, опубліковану на блозі. При додаванні нової інформації на стрічках новин, користувач обов'язково про це сповіщається. RSS дозволяє видавцям представляти контент шляхом розповсюдження списку гіперпосилань. Зазвичай за допомогою RSS дається короткий опис нової інформації, що з'явилася на сайті, і посилання на її повну версію.

Контекстна реклама – тип розміщення Інтернет-реклами, в основі якої лежить принцип відповідності змісту рекламного матеріалу змісту Інтернет-сторінки, на якій розміщується цей матеріал. При цьому за характером рекламний матеріал може бути текстовим оголошенням або рекламним банером; за допомогою цієї реклами рекламодавець може показувати оголошення тільки найзацікавленішому сегменту своєї цільової аудиторії.

Банерна реклама – один з переважаючих форматів Інтернет-реклами. Являє собою графічне зображення, аналогічне рекламній картинці в журналі, але яка може містити анімовані й відео елементи, а також є гіперпосиланням на сайт рекламодавця або сторінку з додатковою інформацією; при натисканні на банер зацікавлені люди переходять на сайт; банерна реклама служить для залучення потенційних клієнтів або для формування іміджу.

Вірусний маркетинг – один з найбільш відомих інструментів маркетингу в соціальних мережах. Стратегія вірусного маркетингу полягає в створенні й широкомасштабному поширенні максимально цікавого для користувача контенту. Основна перевага вірусного маркетингу полягає в тому, що розповсюдженням рекламної інформації займаються самі користувачі.

Прихований маркетинг – ефективний і один з найбільш популярних інструментів Інтернет-PR; ведення керованих обговорень на форумах, в основі яких інформація про товар / послугу / сервіс, новини або інша інформація, що пов'язана з діяльністю компанії. При



цьому, учасники форуму розцінюють цю інформацію як незалежну рекомендацію з боку інших учасників.

Інтернет-маркетинг – ефективний інструмент бізнесу XXI століття завдяки таким чинникам, як: економічність, розширення ринків діяльності компанії, доступність цільових груп і швидкість отримання відгуку(завдяки швидкості комунікації в мережі Інтернет).

Кількість користувачів мережі Інтернет в світі та Україні стрімко зростає з кожним роком, наявність представництва компанії в мережі Інтернет сприяє поліпшенню іміджу компанії, а грамотне просування і адміністрування Інтернет-сайту призводить до значного збільшення прибутку.

Сучасними трендами є зростаючі вимоги до сайтів як по функціоналу, швидкості взаємодії, стійкості, технологічності з одного боку; поява технологічних інструментів автоматизації WEB-проектів, бурхливе зростання ринку інформаційних Інтернет-систем (систем WCMS – Web Content Management Systems – програмних комплексів, що надають функції створення, редагування, контролю та організації веб-сторінок, нарощення їх функціоналу з іншого боку.

Розробка Інтернет-сайту – трудомісткий, дорогий процес, який вимагає комплексного підходу в аналізі цілей компанії, її стратегії розвитку та можливостей. При розробці Інтернет-сайту доцільне використання відповідного технологічного інструментарію. Правильний вибір і використання WCMS-систем є ефективним способом досягнення основної мети Інтернет-маркетингу – підвищення ефективності сайту як інструменту сучасного бізнесу.

Новим етапом еволюції Інтернет-маркетингу, що пов'язаний з розвитком соціальних мереж, мобільних технічних пристроїв використанням нових адресних медіа каналів є Digital-маркетинг.

Digital-маркетинг (ціфрової) дозволяють маркетологам:

- вести постійний двосторонній персоніфікований діалог з кожним споживачем;
- використовувати інформацію поведінкового характеру, що надходить в режимі реального часу, і прямий зворотний зв'язок, щоб поліпшити і оптимізувати взаємодію;
- використовувати комплексні методи онлайн-стратегії, розробки сайтів та мобільних додатків;
- досягати цільову аудиторію навіть в оффлайн середовищі

Digital-marketing бурхливо розвивається, з'являються нові інструменти та техніки взаємодії з аудиторією.

## Питання до теми

1. Проаналізуйте переваги та особливості Інтернет-маркетингу.
2. Порівняйте Інтернет-маркетинг, електронний бізнес, е-комерцію.
3. Переваги пошукових систем, як засобу просування сайтів.
4. Недоліки та ризики пошукових систем у просуванні сайтів.
5. Характеристики SEO-оптимізації.
6. Проаналізуйте ризики та переваги щодо методів оптимізації.
7. Передумови та перспективи SMO та SMM.
8. Етичні проблеми використання вірусного та прихованого маркетингу.
9. Аналіз впливу фінансової кризи на тренди Інтернет-реклами.
10. Наведіть практичні приклади використання просування сайтів.
11. Проаналізуйте декілька сайтів щодо стратегії їх просування.
12. Наведіть критерії та показники ефективності сайту.

## Завдання за темою

1. Проаналізуйте тенденції розвитку Інтернет-маркетингу та Digital-маркетингу в Україні.
2. Проаналізуйте тенденції розвитку методів оптимізації сайтів в Україні.
3. Проаналізуйте Інтернет-сайт нововведення (якщо є). Зробіть його SWOT-аналіз. Надайте рекомендації щодо удосконалення.
4. Розробіть власний інформаційний Інтернет-сайт нововведення з посиланням на Інтернет-сайт нововведення, що аналізується.
5. Наведіть практичні приклади проявлення Web1, Web2, Web3.
6. Розробіть стратегію використання Web2 для маркетингу нововведення.
7. Проаналізуйте методи просування Інтернет-сайту нововведення.
8. Надайте рекомендації щодо вдосконалення його контенту, дизайну та методів просування в Інтернет.
9. Надайте рекомендації щодо застосуванню методів Digital-marketing.

## Тема 10. Управління інноваційними проектами

10.1. Особливості інноваційних проектів

10.2. Оцінка ефективності інвестиційного проекту

10.3. Методи оцінки та запобігання ризиків

“Того, хто не замислюється про далекі труднощі, неодмінно чекають близькі неприємності”.

Конфуцій

### 10.1. Особливості інноваційних проектів

Управління інноваційними проектами – розділ теорії управління соціально-економічними системами, що вивчає методи, форми, засоби найбільш ефективного та раціонального управління нововведеннями.

Термін “*проект*” (від лат. “кинутий вперед”).

*Проект* – це окреме підприємство з конкретними цілями, які часто включають вимоги до часу, вартості та якості результатів, що досягаються (Англійська асоціація проект-менеджерів).

*Проект* – це певне завдання з визначеними вихідними даними й встановленими результатами (цілями), що обумовлюють спосіб його вирішення (Тлумачний словник з управління проектами).

Поняття “інноваційний проект” вживається в кількох аспектах:

- як діяльність, захід, що передбачає здійснення комплексу будь-яких дій, що забезпечують досягнення певних цілей;
- як система організаційно-правових та розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення яких-небудь дій;
- як процес здійснення інноваційної діяльності.

Ці три аспекти підкреслюють значення інноваційного проекту як форми організації та цільового управління інноваційною діяльністю.

Інноваційний проект являє собою складну систему взаємообумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, термінами і виконавцями заходів, спрямованих на досягнення конкретних інноваційних цілей підприємства чи пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки.

Аналіз інноваційних проектів здійснюють з урахуванням сукупності важливих моментів, що формують розмаїття і типову послідовність операцій розробки й оцінки проекту. До них належать:

- комплексність подання процесу інвестування (маркетингові, організаційні, фінансові, виробничі, трудові та часові параметри);

- урахування зв'язку проекту із зовнішніми умовами (стан економіки країни, регіональні, галузеві особливості проекту, сумісність продукції проекту зі станом ринку, місцеві умови та співробітництво з органами влади, екологічна сумісність, соціальна безконфліктність проекту, відповідність ситуації на місцевому ринку праці);
- інтегрована оцінка ефективності проекту на основі співвідношення результатів і витрат, пов'язаних з проектом;
- урахування прогнозованої невизначеності проекту та потенційних ризиків;
- застосування методики приведення грошових потоків до єдиних умов обліку;
- прагнення подати прогнозовану модель проекту з максимальною деталізацією і конкретизацією;
- урахування соціальних і управлінських аспектів проекту як важливих умов його майбутньої ефективності.

Особливості інноваційних проектів:

- інтелектуальний характер предметної області більшості проектів;
- сильна залежність успіху проектів від зовнішніх умов, насамперед, поведінки замовника;
- підвищені ризики, включаючи ризик порушення строків та бюджету, припинення чи призупинення проекту, невдалого впровадження;
- підвищені вимоги до якості, що мають конструктивний, характер;
- високий ступінь індивідуалізації і важливе значення організації комунікативної роботи з ним;
- висока ймовірність появи нових робіт, для яких методологія, технологія і система управління створюються динамічно на льоту;
- високі вимоги до кваліфікації менеджерів і виконавців, їхня висока вартість;
- критична важливість корпоративної офісної системи, що підтримує комунікації та базу знань;
- особливий характер бюджетування, планування, контролю та обліку;
- велика нерівномірність надходження замовлень, ускладнює управління людськими ресурсами;

Управління інноваційними проектами – це мистецтво керівництва і координації трудових, матеріальних та інших ресурсів протягом життєвого циклу проекту шляхом застосування системи сучасних методів і техніки

управління для досягнення визначених у проекті результатів з складом, обсягом робіт, вартістю, часом, якістю.

### *Класифікація інноваційних проектів*

Інноваційні проекти різняться за рівнем науково-технічної значущості:

- модернізаційний, коли конструкція прототипу або базова технологія кардинально не змінюються (розширення розмірних рядів і гами виробів; установка більш потужного двигуна, що підвищує продуктивність верстата, автомобіля);

- новаторський (поліпшують інновації), коли конструкція нового виробу за виглядом своїх елементів істотно відрізняється від колишнього (додавання нових якостей, наприклад, введення засобів автоматизації або інших елементів, які раніше не застосовувалися в конструкціях даного типу виробів, але застосовувалися в інших типах виробів);

- випереджальний (базисні інновації), коли конструкція заснована на випереджальних технічних рішеннях (введення герметичних кабін в літакобудуванні, турбореактивних двигунів, раніше ніде не застосовувалися);

- піонерний (проривні інновації), коли з'являються раніше не існуючі матеріали, конструкції і технології, що виконують колишні або навіть нові функції (композитні матеріали, перші радіоприймачі, електронний годинник, персональні комп'ютери, ракети, атомні станції, біотехнології).

Період, протягом якого готуються і реалізуються інвестиційні наміри інвестора, – це життєвий цикл проекту. Він розбивається на кілька типових кроків:

- формування інвестиційних намірів;
- розробка концепції проекту (конкретизація завдань, вибір продукту проекту, визначення джерел фінансування, вибір учасників проекту, попередня розробка маркетингового та фінансового планів);

- розробка проекту як документованого плану (деталізованого інвестиційного обґрунтування і плану дій на період життєвого циклу проекту);

- передінвестиційний аналіз проекту (вивчення потенційних можливостей проекту, оцінка реальності фінансових планів, зовнішньої та внутрішньої узгодженості проекту, його комерційної реалістичності й доцільності);

- створення (чи придбання) інвестиційного об'єкта "під ключ" і підготовка до початку його експлуатації;

- експлуатація інвестиційного об'єкту та повернення через нагромадження поточного прибутку інвестованих у проект коштів (цей етап називається періодом окупності проекту);
- отримання чистого прибутку з проекту;
- завершення або ліквідація інвестиційного проекту (демонтаж основних фондів, продаж оборотних коштів та інших активів, вирішення організаційних і юридичних питань щодо припинення господарської діяльності з використанням активів проекту).

Наведені кроки можна об'єднати у три агреговані етапи:

- передінвестиційний (розробка проекту як документа);
- інвестиційний (формування активів проекту "під ключ");
- експлуатаційний (запуск та господарська експлуатація активів і регулярне отримання поточного прибутку, повернення вкладених коштів).

Загальна схема проектного аналізу складається з таких етапів:

1. Попередній аналіз інноваційної ідеї.
2. Ідентифікація проекту (регіон, галузь, роль проекту з урахуванням місцевих умов, масштаб проекту, базове підприємство).
3. Інституціональний аналіз (зовнішні умови, юридичні й адміністративні аспекти проекту).
4. Аналіз технічної бази проекту (передбачений виробничий апарат, технологія, організація виробництва та зберігання продукції).
5. Комерційний аналіз проекту (співвідношення проекту і ринків його продукції, реалістичність прогнозів збуту, достатність ресурсів).
6. Фінансовий аналіз (можливість одержання поточного прибутку, збалансованість грошових потоків, достатність коштів, можливість повернення вкладеного капіталу).
7. Соціальний аналіз (вплив проекту на людей, які працюють над проектом, оцінка впливу проекту на екологію).
8. Економічний аналіз (цінність проекту для суспільства і країни, оцінка впливу проекту на соціально-економічну ситуацію).
9. Аналіз запропонованої інвестором системи управління проектом і можливостей досягнення поставлених у проекті цілей.
10. Формування комплексної оцінки проекту і рекомендацій інвестору щодо ухвалення рішення про реалізацію наміру.

## ***10.2. Оцінка ефективності інноваційного проекту***

Важливим в управлінні нововведеннями на підприємстві є визначення (оцінка) ефективності науково-технічних та інноваційних

заходів. Залежно від врахованих результатів і витрат розрізняють такі види ефекту:

1. Економічний. Показники враховують у вартісному вираженні усі види результатів і витрат, обумовлених реалізацією інновацій.

2. Науково-технічний. Новизна, простота, корисність, естетичність, компактність.

3. Фінансовий. Розрахунок показників базується на фінансових показниках.

4. Ресурсний. Показники відображають вплив інновації на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсу.

5. Соціальний. Показники враховують соціальні результати реалізації інновацій.

6. Екологічний. Показники враховують вплив інновацій на навколишнє середовище (рівень шуму, електромагнітне поле, освітлення (зоровий комфорт), вібрація).

Питання економічної ефективності при плануванні проектів розглядаються в різних масштабах та на різних стадіях планування. Відповідно розрізняють і методи, що застосовуються на окремих етапах планування та оцінки:

- на етапі проведення технічного аналізу та при плануванні фінансування проекту, коли відомі не всі умови підприємницької діяльності, вибір здійснюється на практиці за допомогою спрощеного часткового аналізу;

- на вирішальній стадії оцінки необхідно розглянути проект у цілому, беручи до уваги результати часткового аналізу, а потім прийняти позитивне або відхиляюче проект-рішення.

Ефективність проекту характеризується системою показників, які виражають співвідношення вигід і витрат проекту з погляду його учасників.

Виділяють такі показники ефективності проекту:

- показники комерційної ефективності, які враховують фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників;

- показники економічної ефективності, які враховують вигоди й витрати проекту, оцінку екологічних та соціальних наслідків і мають грошовий вимір;

- показники бюджетної ефективності, які відображають фінансові наслідки здійснення проекту для державного та місцевого бюджетів.

Розрізняють три основні методи визначення ефективності проектів на початкових етапах проведення технічного аналізу, які не враховують фактор часу або враховують його неповністю:

- порівняння витрат;
- порівняння прибутку;
- порівняння рентабельності, до якого належить, як спеціальний випадок, статистичний метод окупності (pay-back).

До показників ефективності проектів статичного ряду, що не враховують динамічних процесів у їх взаємозв'язку та застосовуються при проведенні технічного аналізу відносять:

- капіталовіддачу (річні продажі, поділені на капітальні витрати);
- оборотність товарних запасів (річні продажі, поділені на середньорічний обсяг товарних запасів);
- трудовіддачу (річні продажі, поділені на середньорічну кількість зайнятих робітників і службовців).

При аналізі ефективності проекту використовують такі показники.

1. Сума інвестицій – це вартість початкових грошових вкладень у проект, без яких він не може здійснюватись. Ці витрати мають довгостроковий характер. За період функціонування проекту протягом його життєвого циклу капітал, вкладений у такі активи, повертається у вигляді амортизаційних відрахувань як частина грошового потоку, а капітал, вкладений в оборотні активи, в тому числі в грошові активи, по закінченню "життєвого циклу" проекту має залишатися у інвестора у незмінному вигляді й розмірі. Сума інвестицій у фінансові активи являє собою номінальну суму витрат на створення цих активів.

2. Грошовий потік – дисконтований або недисконтований дохід від здійснення проекту, який включає чистий прибуток та амортизаційні відрахування, які надходять у складі виручки від реалізації продукції. Всі методи оцінки ефективності інвестиційних проектів базуються на припущенні, що в результаті реалізації проекту генерується грошовий потік  $CF_1, CF_2, \dots, CF_n$ . Інвестиції визнаються ефективними, якщо цей потік є достатнім для повернення суми інвестованих коштів, забезпечення необхідної віддачі на вкладений капітал. Якщо у завершальний період "життєвого циклу" проекту підприємство-інвестор одержує кошти у вигляді недоамортизованої вартості основних засобів і нематеріальних активів та має вкладення капіталу в оборотні активи, вони враховуються як грошовий потік за останній період.

3. Чиста теперішня вартість проекту – Net Present Value (NPV). Це найвідоміший і найуживаніший критерій. У літературі зустрічаються й



інші його назви: чиста приведена вартість, чиста приведена цінність, дисконтовані чисті вигоди. NPV являє собою дисконтовану цінність проекту (поточну вартість доходів або вигід від зроблених інвестицій). Чиста теперішня вартість проекту – це різниця між величиною грошового потоку, дисконтованого за прийнятною ставкою дохідності і сумою інвестицій. Для розрахунку NPV проекту необхідно визначити ставку дисконту, використати її для дисконтування потоків витрат та вигід і підсумувати дисконтовані вигоди й витрати (витрати зі знаком мінус). При проведенні фінансового аналізу ставка дисконту, звичайно, є ціною капіталу для фірми. В економічному аналізі ставка дисконту являє собою закладену вартість капіталу, тобто прибуток, який міг би бути одержаний при інвестуванні найприбутковіших альтернативних проектів. Якщо NPV позитивна, то проект можна рекомендувати для фінансування. Якщо NPV дорівнює нулю, то надходжень від проекту вистачить лише для відновлення вкладеного капіталу. Якщо NPV менша нуля — проект не приймається.

Основними показниками ефективності капітальних вкладень є:

- дисконтований період окупності;
- чистий поточний дохід;
- індекс дохідності;
- внутрішня норма прибутковості.

Дисконтований період окупності розраховується на основі даних щодо прогнозованої величини грошових потоків, суми інвестованих коштів та рівня дисконтованої ставки. Дисконтований період окупності DPB розраховується за формулою:

$$DPB = \frac{CF_0}{\sum_{k=1}^N \frac{CF_k}{(1+r)^k}} * N, \quad (10.1)$$

де  $CF_0$  – сума інвестованих коштів,

$r$  – ставка дисконтування,

$N$  – кількість періодів реалізації інвестиційних проектів,

$k$  – період інвестування.

Метод розрахунку чистого поточного (зведеного) доходу від інвестицій базується на певній процедурі, яка складається з трьох етапів: визначення поточного значення кожного грошового потоку, сумування всіх дисконтованих значень елементів грошових потоків та визначення критерію чистого поточного доходу, порівняння значення чистого

поточного доходу відносно нуля та між різними проектами. Чистий поточний дохід (NPV – net present value) розраховується за формулою:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} \quad (10.2)$$

Індекс дохідності дозволяє порівняти різні проекти за рівними прибутковості.

Цей індекс IP розраховується за формулою:

$$IP = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}}{CF_0} \quad (10.3)$$

Внутрішня норма прибутковості відображає таку норму прибутковості альтернативних інвестицій, яка дорівнює нормі прибутковості конкретного проекту, тому значення чистого поточного доходу дорівнює нулю. Внутрішня норма прибутковості IPR розраховується за формулою:

$$CF_0 = \sum_{k=1}^n \frac{CF_j}{(1+IRR)^j} \quad (10.4)$$

Основними етапами оцінки інноваційного проекту є:

- визначення ефективності використання інвестиційного капіталу як результату порівняння грошового потоку, що формується в процесі реалізації інноваційного проекту, та початкової суми капіталу (проект є ефективним, якщо грошові потоки від реалізації проекту забезпечують покриття суми інвестованих коштів та встановлений рівень доходності для інвесторів);
- інвестований капітал та грошовий потік зводиться до поточного періоду;
- процес дисконтування капітальних вкладень та грошових потоків, що здійснюється за різними ставками дисконтування в залежності від особливостей інноваційних проектів, структури інвестицій та вартості окремих складових капіталу.

### ***10.3. Методи оцінки та запобігання ризиків***

Інноваційна діяльність має високий ступінь невизначеності. Дуже важко передбачити, яка інновація буде мати успіх на ринку, а яка не

користуватиметься попитом. Тому інноваційним підприємствам в першу чергу слід ретельно аналізувати інноваційні проекти для того, щоб уникнути можливих помилок на самій ранній стадії – стадії відбору проектів.

Під невизначеністю розуміють стан неоднозначності розвитку певних подій у майбутньому, стан нашого незнання і неможливості точного передбачення основних величин і показників розвитку діяльності підприємства і в тому числі реалізації інвестиційного проекту.

Невизначеність – це об'єктивне явище, яке з одного боку є середовищем будь-якої підприємницької діяльності, з іншого боку – це причина постійного головного болю будь-якого підприємця.

Відхилення результатів від середнього або очікуваного значення прийнято називати ризиком. Ризик можна розглядати як шанс мати збитки або одержати дохід від інвестування у певний проект. Шанси одержати прибутки чи мати збитки можуть бути високі або низькі, залежно від рівня ризику (невпевненості очікуваних доходів), що пов'язано з заходами щодо захисту інвестицій.

Ризик – це можливість того, що відбудеться деяка небажана подія. Зокрема, у підприємницькій діяльності ризик прийнято порівнювати з можливістю втрати підприємством своїх ресурсів, зниження запланованих доходів або появою додаткових витрат у процесі здійснення певної фінансової чи виробничої діяльності.

Проектний ризик – це сукупність ризиків, які передбачають загрозу економічній ефективності проекту, що має прояву у негативному впливі на різні фактори на потоки грошових коштів.

Цьому ризику властиві такі особливості:

- інтегрований характер;
- об'єктивність прояву;
- особливості прояву на різних стадіях здійснення проекту;
- високий рівень зв'язку з комерційним ризиком;
- висока залежність від тривалості життєвого циклу проекту;
- високий рівень коливання рівня ризику за подібними (типовими) проектами;
- відсутність достатньої інформаційної бази для оцінки рівня ризику;
- відсутність надійних ринкових індикаторів, що застосовуються для оцінки рівня ризику;
- суб'єктивність оцінки.

У підприємницькій діяльності ризик прийнято ототожнювати з можливістю втрати підприємством частини своїх ресурсів, зниження планованих доходів або появу додаткових витрат у результаті здійснення певної виробничої і фінансової діяльності.

Ризики, пов'язані з інвестиціями в нововведення класифікуються наступним чином:

- кредитний (діловий) ризик;
- інфляційний ризик;
- процентний ризик;
- валютний ризик.

Ризики інноваційної діяльності:

- 1) ризик відторгнення інновації ринком;
- 2) ризики недоотримання запланованого прибутку від впровадження інновації;
- 3) ризики невідповідності фактичних параметрів нововведення плановим показникам;
- 4) ризики неотримання результатів інноваційної діяльності до визначеного в договорі терміну;
- 5) ризики порушення патентних прав інших патентовласників;
- 6) ризики втрати ноу-хау компанії;
- 7) політичні ризики;
- 8) зміна технологій;
- 9) ринкові трансформації.

Фактори ризиків інноваційної діяльності.

1. Фундаментальні – визначаються економіко-політичними аспектами функціонування світового співтовариства і окремих країн.

2. Кон'юнктурні – пов'язані з динамікою ринкової ситуації на національному та міжнародному ринках.

3. Внутрішні – зумовлені особливостями організаційної структури та можливостями підприємства.

Оцінка ризиків – це визначення міри ймовірності їхнього виникнення й обсягу можливих фінансових втрат у разі ризикової події. Ціль оцінки інвестиційних ризиків полягає в тому, щоб надати необхідну інформацію для прийняття управлінських рішень про доцільність інвестування й передбачити заходи щодо захисту від можливих фінансових втрат.

У загальному виді процес оцінки інвестиційних ризиків можна уявити як послідовність ряду етапів:

1. Виявлення окремих видів ризиків.

2. Виявлення внутрішніх і зовнішніх факторів, що збільшують або зменшують конкретний вид ризику.

3. Визначення складу необхідних інформативних показників для аналізу ризику й оцінка можливості одержання необхідної інвестиційної інформації, певної якості й вірогідності.

4. Аналіз виявлених факторів.

5. Вибір відповідних методів оцінки ризиків.

6. Оцінка окремих видів ризиків з використанням обраних методик.

7. Оцінка загального рівня ризику.

8. Розробка заходів щодо зниження рівня ризику.

У світовій практиці вироблені два види оцінки ризиків, які взаємно доповнюють один одного:

- якісний аналіз;
- кількісний аналіз.

Якісна оцінка ризику визначає фактори ризику та потенційні напрямки його дії.

Кількісна оцінка ризику – це чисельне визначення розмірів окремих видів ризику та інвестиційного ризику проекту в цілому.

Найпоширеніші методи кількісної оцінки такі:

- статистичний метод;
- метод експертних оцінок;
- аналіз чутливості проекту;
- аналіз величини відносних ризиків;
- імітаційне моделювання Монте-Карло.

#### *Статистичний метод*

Для розрахунку ймовірностей виникнення втрат аналізуються усі статистичні дані за результатами реалізації підприємством аналізованих інвестиційних операцій. При цьому визначається частота виникнення деякого рівня втрат (F) за формулою:

$$F = n / N \quad (10.5)$$

де:

n – число випадків конкретного рівня втрат;

N – загальне число випадків у статистичній вибірці.

Для визначення рівня втрат і побудови кривої ризику використовується поняття “область ризику”.

Область ризику – це деяка зона загальних втрат, у межах якої втрати не перевищують граничного значення встановленого рівня ризику.

При оцінці рівня ризику в кожній області розраховують коефіцієнт ризику, що показує рівень достатності капіталу підприємства.

Виділяють такі основні області ризику:

1. Безризикова область – це область, що характеризується відсутністю будь-яких втрат при здійсненні інвестиційної операції з гарантією одержання як мінімум розрахункового інвестиційного прибутку ( $K_1=0$ ).

2. Область мінімального ризику – це область, що характеризується рівнем втрат, що не перевищує розмірів чистого прибутку ( $K_2$  перебуває в межах 0-25%). Підприємство ризикує тим, що в результаті інвестиційної діяльності в найгіршому разі не одержить чистого прибутку й не зможе виплатити дивіденди за випущеними цінними паперами, якщо такі є, а в кращому – одержить основну частину чистого прибутку.

3. Область підвищеного ризику – це область, що характеризується рівнем втрат у розмірі розрахункової суми прибутку ( $K_3$  перебуває в межах 25-50%). Підприємство ризикує тим, що в результаті інвестиційної діяльності в найгіршому разі зробить покриття всіх витрат, а в кращому – дістане прибуток менший від розрахункового рівня.

4. Область критичного ризику – це область, що характеризується тим, що в її межах можливі втрати в розмірі розрахункової суми доходу підприємства ( $K_4$  перебуває в межах 50-75%). Підприємство ризикує втратити валовий дохід внаслідок здійснення інвестиційної операції.

5. Область катастрофічного (неприпустимого) ризику – це область, у межах якої можливі втрати, близькі до розміру власних коштів підприємства ( $K_5$  перебуває в межах 75-100%).

Проведені фахівцями дослідження показали, що оптимальний коефіцієнт ризику становить приблизно 30 %, а коефіцієнт ризику, який веде до банкрутства інвестора, – 70% і більше.

Статистичний метод оцінки інвестиційного ризику має переваги й недоліки. Перевагами є можливість аналізувати й оцінювати різні “сценарії” реалізації проекту і враховувати різні фактори ризику в рамках обраного підходу.

Недоліки – для оцінки використовуються імовірнісні характеристики, що не зручно для практичного застосування.

### *Метод експертних оцінок*

В оцінці факторів, що впливають на реалізацію інвестицій шляхом проведення опитування декількох незалежних експертів. Цей метод дає можливість усі об'єктивні й суб'єктивні фактори, що впливають на рівень ризику, розділити на керовані складові й зробити висновок про ймовірність прояву й величини наслідків досліджуваного ризику.

На підставі інформації, отриманої в результаті опитування експертів, проводиться ранжування факторів за ступенем їхнього впливу на рівень ризику інвестиції, а потім будується спеціальна модель, що дозволяє аналізувати ризикові ситуації. Існує кілька методик одержання експертних оцінок, однак найчастіше використовується проведення поетапних опитувань експертів до досягнення ними єдиної думки. Декільком незалежним експертам видаються анкети із проханням відповісти на ряд питань, потім отримана інформація обробляється й узагальнюється. На наступному етапі експертам видаються ті самі аркуші, але зі звітом про результат минулого опитування й пропозицією відповісти на питання ще раз, але з урахуванням думки інших експертів. Ця процедура повторюється 3-4 рази до досягнення експертами єдиної думки. При використанні методу експертних оцінок важливо виключити можливість спільного обговорення експертами досліджуваної проблеми. Отриманий висновок експертів є результатом проведеної експертизи.

### *Аналіз чутливості проекту*

Оцінка впливу вихідних параметрів проекту на кінцеві показники його ефективності. Аналіз чутливості проекту передбачає позмінне використання кожного вихідного показника в його песимістичній та оптимістичній оцінці, тоді як інші показники приймаються в розрахунках за їхніми очікуваними значеннями.

Аналіз чутливості проводиться шляхом послідовних етапів:

вибір основного ключового показника, відносно якого й проводиться оцінка чутливості (таким показником може бути чистий наведений дохід, індекс рентабельності інвестицій або інший показник);

- вибір змінних факторів (обсяг і ціна реалізації продукції, обсяг початкових інвестицій та інші фактори);

- розрахунок значень основного показника при різних варіантах змінних факторів.

Послідовно змінюючи значення вихідних показників, можна визначити діапазон коливань основного показника. За розрахованими значеннями основного показника можна побудувати діаграми, що

відображають залежність обраного основного показника від величини вихідних параметрів. Зіставляючи між собою отримані діаграми, можна визначити “ключові” показники, що найбільше впливають на оцінку проекту. Потім визначаються критичні для проекту значення ключових параметрів. Чим більший діапазон коливань вихідних параметрів проекту, при якому основний показник відповідає обраним підприємством критеріям, тим менш ризиковим він вважається за результатами аналізу чутливості.

Аналіз чутливості проекту дозволяє фахівцям зменшити ризик і невизначеність (якщо ціна продукції критична, можна підсилити програму маркетингу або знизити вартість проекту).

Якщо проект виявився чутливим до зміни обсягу виробництва продукції, то варто розробити комплекс заходів щодо підвищення продуктивності. Недолік методу в тому, що він не розрахований на облік усіх можливих обставин і не бере до уваги здійснення альтернативних проектів.

#### *Аналіз величини відносних ризиків*

Аналіз величини відносних ризиків є продовженням методу аналізу чутливості проекту. Сутність даного методу полягає у визначенні можливих припустимих значень критичних змінних величин.

Аналіз величини відносних ризиків проводиться в такий спосіб:

1. Вибирається аналізований показник (наприклад, рентабельність інвестицій).
2. Визначається очікувана величина рентабельності інвестицій.
3. Визначається стандартне відхилення величини аналізованого показника.
4. Визначається коефіцієнт варіації, тобто величина відносних ризиків. При оцінці рівня ризику інвестиційного проекту необхідно враховувати, що чим більше значення коефіцієнта варіації рентабельності інвестицій, тим вищий ризик цього варіанта інвестування.

#### *Імітаційне моделювання*

Зміст імітаційного моделювання полягає в розробці імітаційної моделі, тобто моделі реальної господарської ситуації й маніпулюванні цією моделлю з метою аналізу ситуації. У практиці аналізу інвестиційного ризику особливе значення набув метод імітаційного моделювання Монте-Карло.

Побудова моделі починається з визначення функціональних залежностей у реальній системі, які згодом дозволяють одержати кількісне



рішення, використовуючи теорію імовірності й таблиці випадкових чисел. Використання методів імітаційного моделювання потребує спеціальної програмної підтримки.

У практиці управління інноваційними проектами застосовують такі способи зниження ризику.

### *1. Розподіл ризику між учасниками проекту*

Розподіл ризику відбувається при розробці фінансового плану проекту та контрактних документів. При цьому учасники проекту приймають ряд рішень, які розширюють, або звужують діапазон потенційних інвесторів. При проведенні відповідних переговорів учасники проекту виявляють гнучкість щодо того, яку частку ризику вони згодні на себе прийняти.

### *2. Страхування*

Страхування ризику – це операція по передачі інвестиційних ризиків зовнішньої страхової організації. Страхування інвестиційних ризиків – це захист майнових інтересів підприємства при настанні страхової події спеціальними страховими компаніями за рахунок грошових фондів, сформованих ними шляхом одержання страхових внесків від страхувальників.

### *3. Резервування коштів на покриття непередбачених витрат*

Створення резерву коштів на покриття непередбачених витрат передбачає встановлення співвідношення між потенційними ризиками, які впливають на вартість проекту, і витратами, необхідними для подолання збоїв у виконанні проекту.

При резервуванні коштів на покриття непередбачених витрат враховується точність початкової оцінки вартості проекту і його елементів. Оцінка непередбачених витрат дозволяє звести до мінімуму надвитрату коштів.

Структура резерву на покриття непередбачених витрат визначається двома методами:

1. Резерв поділяється на загальний і спеціальний.
2. Визначення непередбачених витрат за видами витрат (заробітна плата, матеріали та ін.).

Загальний резерв покриває зміни в кошторисі та ін.

Спеціальний резерв включає надбавки на покриття зростання цін, збільшення витрат за позиціями, оплату позовів по контрактах. Це особливо важливо в умовах інфляції.

Диференціація резерву за видами витрат дозволяє визначити ступінь ризику, пов'язаного з кожним видом витрат, які можна надалі поширити на окремі етапи проекту.

Для подальшого уточнення розмірів непередбачених витрат встановлюється взаємозв'язок з елементами структури поділу робіт на різних рівнях цього розподілу, в тому числі, на рівні комплексів (пакетів) робіт. Такий детальний поділ робіт допомагає набуту досвіду і створити базу даних коригування непередбачених витрат.

Резерв на непередбачені витрати визначається тільки з тих видів витрат, які увійшли до початкового кошторису і не повинен використовуватися для компенсації витрат, які є наслідком незадовільної роботи.

План фінансування проекту повинен враховувати:

- ризик нежиттєздатності проекту;
- податковий ризик;
- ризик незавершення проекту.

Інвестори повинні бути впевнені, що можливі доходи від проекту будуть достатні для покриття витрат, виплати заборгованості забезпечення окупності капіталовкладень.

#### *4. Нормування*

Нормування (лімітування) ризику – використовується до тих ризиків, які виходять за межі припустимого їхнього рівня, тобто за інвестиційними операціями у зоні критичного й катастрофічного ризику. Нормування реалізується шляхом установлення на підприємстві системи внутрішніх нормативів, що може містити в собі такі показники:

- граничний розмір позикових коштів, які використовуються для реалізації реальних інвестиційних проектів;
- мінімальний розмір інвестиційних активів у високоліквідній формі.

#### *5. Диверсифікація*

Диверсифікація – мінімізація величини кредитного ризику за рахунок інвестування різноспрямованих інноваційних проектів. Сумарний ризик диверсифікованого портфеля буде нижчим, ніж ризики по кожному окремому проекту.

#### *6. Хеджування*

Хеджування – це розподіл ризику між учасниками проекту, передача частини ризику соисполнителям, партнерам. Це можуть бути зустрічні комерційні, кредитні та інші вимоги та зобов'язання. Практично всі угоди так чи інакше хеджують: страхуються взаємними зобов'язаннями.

## **Питання до теми**

1. Особливості інноваційних проектів.
2. Підходи до класифікації інноваційних проектів.
3. Охарактеризуйте особливості проривних інноваційних проектів.
4. Охарактеризуйте особливості інноваційних проектів модернізації.
5. Охарактеризуйте особливості новаторських інноваційних проектів.
6. Охарактеризуйте особливості випереджальних інноваційних проектів.
7. Охарактеризуйте фази, етапи життєвого циклу інноваційних проектів.
8. Поясніть значення видів ефекту від інноваційних проектів.
9. Основні методи оцінки ефективності інноваційних проектів.
10. Основні показники оцінки ефективності інноваційних проектів.
11. Поняття невизначеності та ризику.
12. Особливості ризиків інноваційних проектів.
13. Методи оцінки ризиків інноваційних проектів.
14. Методи запобігання ризиків інноваційних проектів.
15. Сфера застосування методів запобігання ризиків.

## **Завдання за темою**

1. Наведіть приклади інноваційних проектів країни Х.
2. Наведіть приклади інноваційних проектів України.
3. Наведіть приклади інноваційних проектів Одеської області.
4. Наведіть приклади проривних інноваційних проектів.
5. Наведіть приклади інноваційних проектів модернізації.
6. Наведіть приклади новаторських інноваційних проектів.
7. Наведіть приклади випереджальних інноваційних проектів.
8. Наведіть приклади прояви різних типів інноваційних ризиків.
9. Наведіть приклади застосування різних типів методів оцінки ризиків інноваційної діяльності.
10. Наведіть приклади застосування різних типів методів запобігання ризиків інноваційної діяльності.

## РОЗДІЛ 2. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З КУРСУ

### Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні

Таблиця 1.1

#### Динаміка та структура впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах України за видами економічної діяльності

Промисловість за видами економічної діяльності	Динаміка впровадження нових технологічних процесів				Структура впровадження нових технологічних процесів			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Промисловість	1419	1647	1893	2043	100,0	100,0	100,0	100,0
Добувна промисловість	15	24	19	19	1,1	1,5	1,0	0,9
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	210	174	181	218	14,8	10,6	9,6	10,7
Легка промисловість	50	47	21	27	3,5	2,9	1,1	1,3
Виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	19	10	4	3	1,3	0,6	0,2	0,1
Хімічна та нафтохімічна промисловість	135	139	107	109	9,5	8,4	5,7	5,3
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	58	101	81	82	4,1	6,1	4,3	4,0
Машинобудування	755	996	1351	1428	53,2	60,5	71,4	69,9
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	29	31	34	52	2,0	1,9	1,8	2,5
Інші	148	125	95	105	10,4	7,6	5,0	5,1

## Підіндекс «Інновацій» та його складові для України

Категорії	2009-2010рр.		2010-2011рр.		2011-2012рр.	
	рейтинг з 133 країн	бал (1-7)	рейтинг з 139 країн	бал (1-7)	рейтинг з 142 країн	бал (1-7)
Інновації	62	3,21	63	3,11	74	3,11
Інноваційна спроможність	32	3,7	37	3,5	42	3,4
Якість науково-дослідних інститутів	56	3,9	68	3,6	72	3,6
Видатки компаній на дослідження і розробки (ДіР)	68	3	69	3	75	3
Взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері ДіР	64	3,5	72	3,5	70	3,6
Державні закупівлі новітніх технологій і продукції	85	3,3	112	3,1	112	3,1
Наявність учених та інженерів	50	4,4	53	4,3	51	4,3

## Рейтинг економіки знань (ІЕЗ) країн Європи

Країна	ІЕЗ	Місце в рейтингу	Інноваційна складова	Освіта	Інформаційна інфраструктура
Словенія	8.04	31	8.04	8.56	8.23
Угорщина	7.28	29	7.01	7.61	7.04
Чехія	7.17	30	7.34	7.55	8.04
Польща	7.04	38	6.44	8.08	6.81
Болгарія	6.13	62	6.12	7.14	6.21
Україна	5.55	66	5.86	7.66	4.34

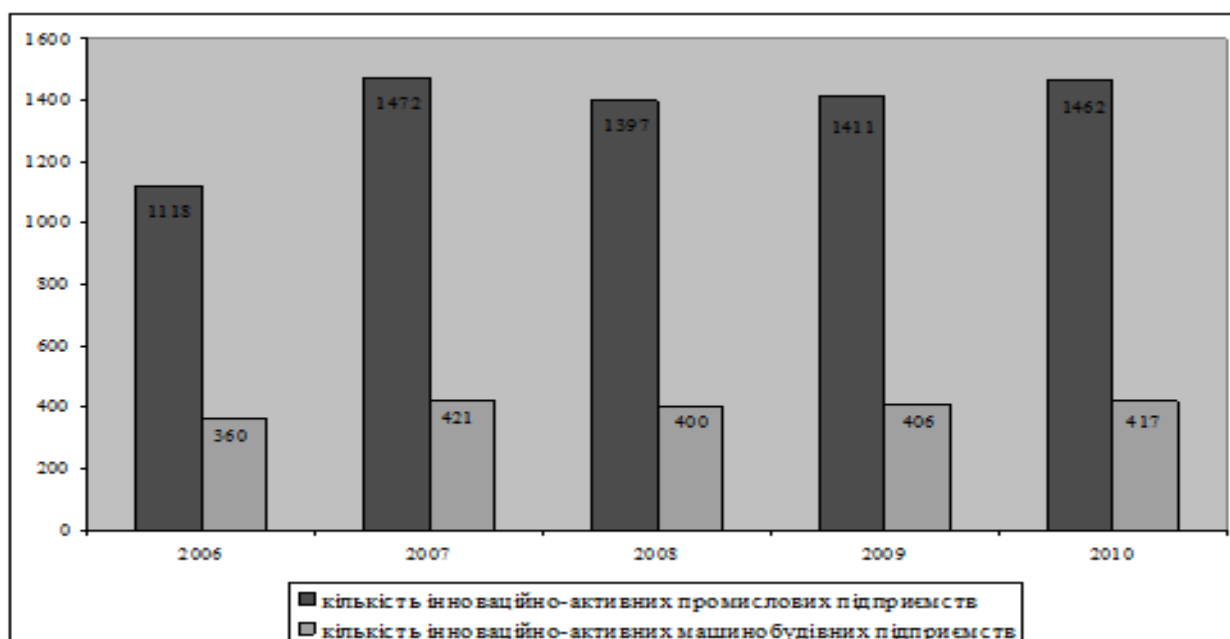
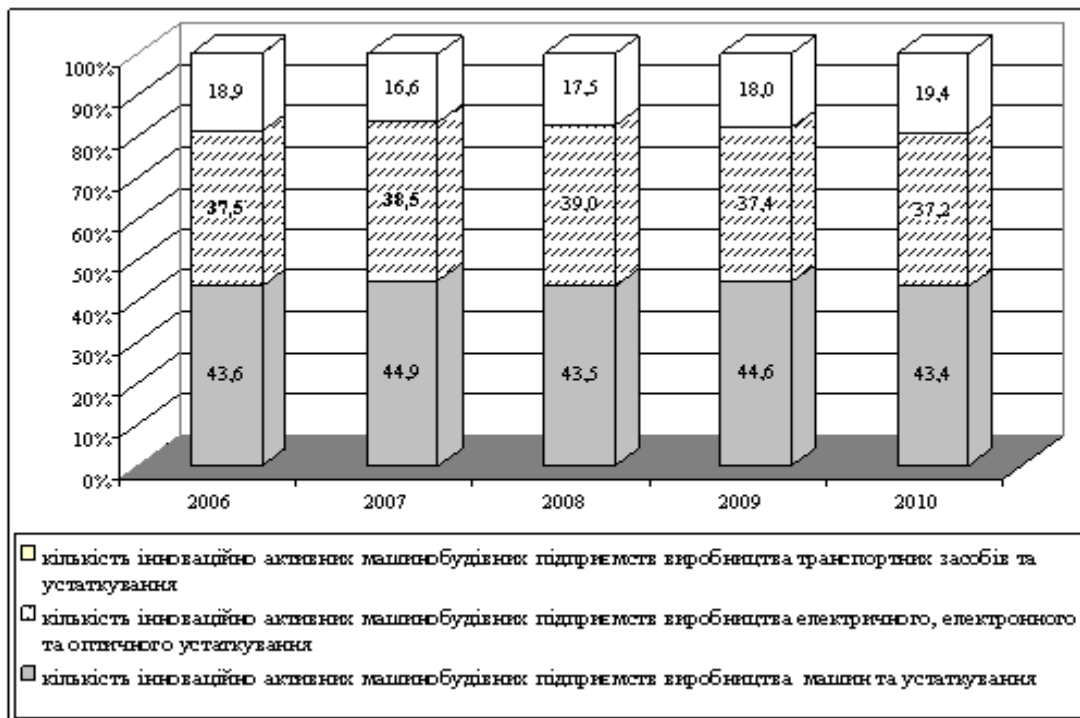
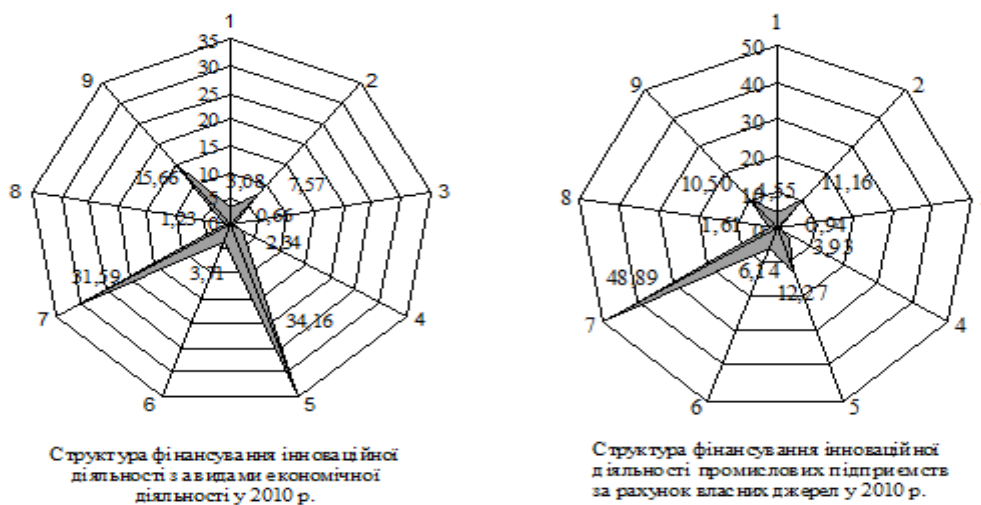


Рис. 1.1. Інноваційно-активні підприємства промисловості України та машинобудування зокрема [18]



**Рис. 1.2. Структура інноваційно-активних підприємств машинобудівельного комплексу [18]**



**Рис. 1.3. Фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств за джерелами та видами економічної діяльності:**

1 – добувна промисловість; 2 – виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів; 3 – легка промисловість; 4 – виробництво коксу, продуктів нафтопереробки; 5 – хімічна та нафтохімічна промисловість; 6 – металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів; 7 – машинобудування; 8 – виробництво та розподілення електроенергії, газу та води; 9 – інші види. [19]

Таблиця 1.4

**Фінансування інновацій (% від ВВП)**

Країна	Валові внутрішні витрати на НДДКР (% від ВВП)	Державна підтримка НДДКР (% від ВВП)	Частка венчурного капіталу (% від ВВП)	Галузі с максимальним рейтингом конкурентоспроможності
США	2,7	0,230	0,12	ІТ-індустрія (виробництво комп'ютерів та розробка програмного забезпечення), авіаційна, аерокосмічна, машинобудування, біо-нано-технології
Японія	3,3	0,082	0,12	ІТ-індустрія (виробництво комп'ютерів та ПЗ, телекомунікаційне обладнання, електроніка), машинобудування, судобудування, фото-відео- аудіо – обладнання, біо- нано-технології
Німеччина	2,8	0,158	0,09	ІТ-індустрія, металургійна, автомобільна, хімічна, машинобудування, біо-нано-технології
Франція	2,1	0,381	0,13	ІТ-індустрія, металургійна, автомобільна, хімічна, легка-промисловість, біо-нано-технології

Таблиця 1.5

**Частка видатків на НДДКР у ВВП країн “великої сімки”, %**

Рік	США	Японія	Німеччина	Франція	Англія	Італія	Канада
1990	2,7	2,9	2,8	2,4	2,2	1,3	1,5
1995	2,6	2,7	2,5	2,4	2,2	1,3	1,5
2000	2,8	2,9	2,7	2,4	2,3	1,7	1,6
2012	2,7	3,3	2,8	2,1	2,3	1,3	1,6



Таблиця 1.6

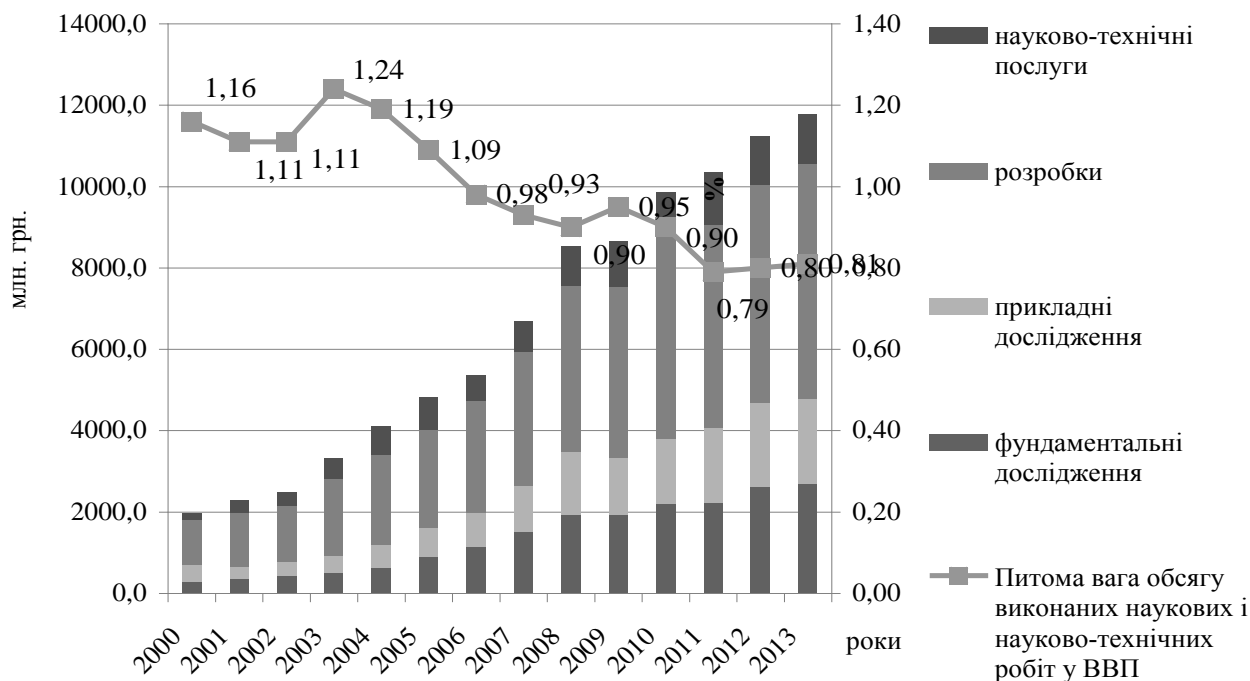
## Динаміка державних витрат України на НДДКР у % до ВВП

Показник	1990	2000	2003	2004	2005	2008	2009	2010
Загальні витрати на наукові дослідження	3,11	0,96	1,06	1,03	0,99	0,84	0,86	0,82
Фактичні витрати на науку з державного бюджету	2,3	0,28	0,4	0,44	0,41	0,4	0,37	0,34

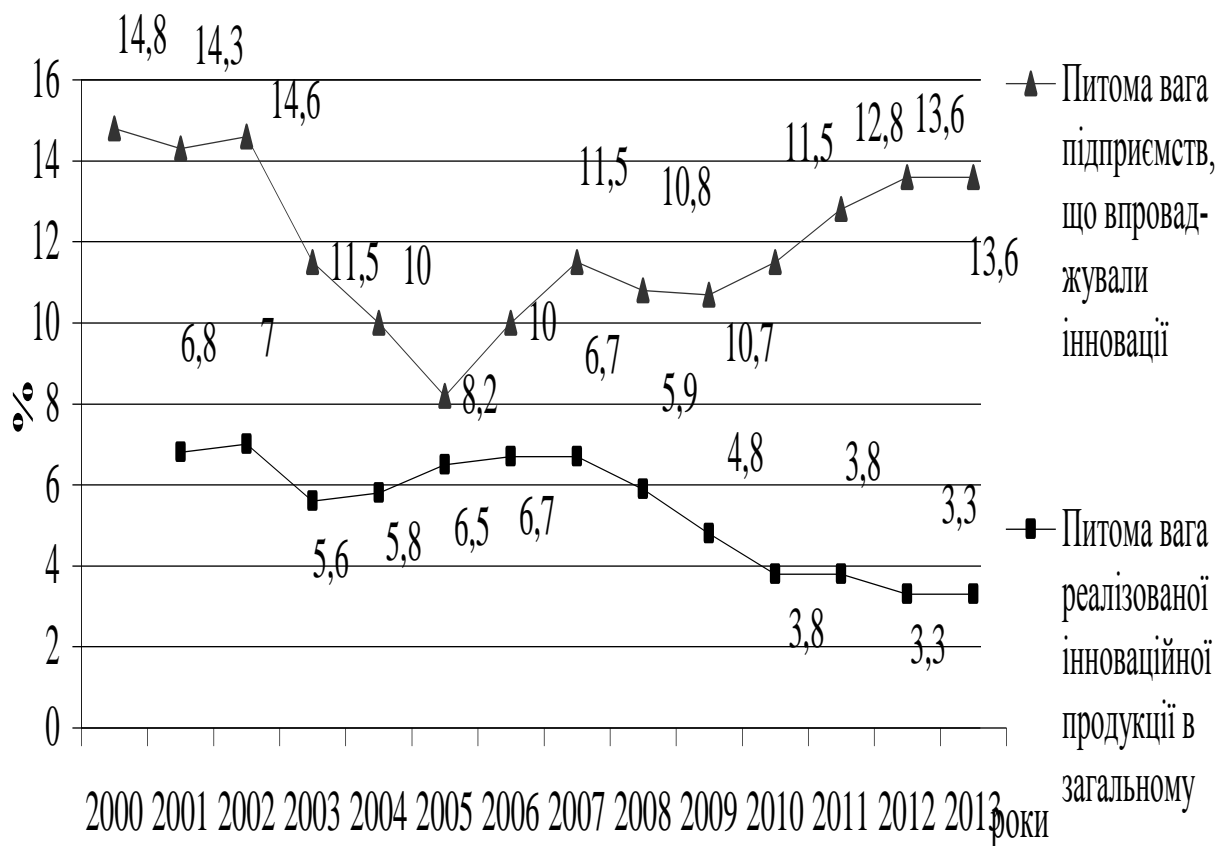
Таблиця 1.7

## Основні показники інноваційної діяльності підприємств України

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів (од), о	у т.ч. маловідходні, ресурсозберезні	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них машин, апаратів, приладів	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в промисловій, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	-
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8



**Рис. 1.4. Обсяги виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні, 2000-2013 рр. [19]**



**Рис. 1.5. Інноваційна активність підприємств в Україні, 2000- 2013 рр.**

Таблиця 1.8

**Розподіл загального обсягу витрат за напрямами інноваційної діяльності**

Інноваційна діяльність	У фактичних цінах, млн. грн.				
	2000	2005	2008	2009	2010
Всього	1760,1	5751,6	11994,2	7949,9	8045,5
У т.ч. за напрямами:					
Дослідження і розробки	266,2	612,3	1243,6	846,7	996,4
Придбання інших зовнішніх знань	72,8	243,4	421,8	115,9	141,6
Підготовка виробництва для впровадження інновацій	163,9	991,7	-	-	-
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	1074,5	3149,6	7664,8	4974,7	5051,7
Інші витрати	182,7	754,6	2664,0	2012,6	1855,8

Таблиця 1.9

**Витрати на наукові дослідження (%ВВП) 2012**

Країна	Загалом	В т.ч. Бюджет
Ізраїль	4,25	3,05
Фінляндія	3,84	2,55
Японія	3,83	2,3
США	3,79	2,9
Німеччина	2,78	1,95
Франція	2,21	1,33
ЄС	1,9	1,23
Англія	1,82	1,24
Китай	1,43	1,1
Італія	1,27	0,74
РФ	1,24	0,37
Україна	0,73	0,29
Польща	0,68	0,4

Таблиця 1.10

**Співвідношення інноваційних витрат і інноваційної ефективності**

Рейтинг	Країна	Сумарний бал	Інноваційні витрати	Інноваційна ефективність
1	Сінгапур	2,45	2,74	1,92
2	Корея	2,26	1,75	2,55
3	Швейцарія	2,23	1,51	2,74
4	Ісландія	2,17	2,14	2,00
5	Ірландія	1,88	1,59	1,99
6	Гонконг	1,88	1,61	1,97
7	Фінляндія	1,87	1,76	1,81
8	США	1,80	1,28	2,16
9	Японія	1,79	1,16	2,25
10	Швеція	1,64	1,25	1,88
11	Данія	1,60	1,55	1,50

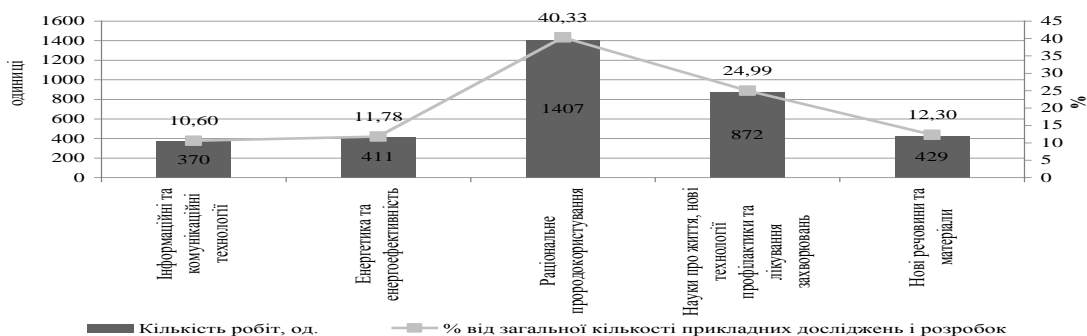
Таблиця 1.11

**Рейтинг країн СНД за Індексом економіки знань та Індексом знань (серед 145 країн світу), 2012 р.**

Країна	Індекс економіки знань		Індекс знань	
	місце серед країн світу	Індекс	місце серед країн світу	індекс
РФ	55	5,78	43	6,96
Україна	56	5,73	50	6,33
Білорусь	59	5,59	45	6,62
Вірменія	71	5,08	78	4,04
Казахстан	73	5,04	63	5,40
Молдова	77	4,92	72	5,08
Азербайджан	79	4,56	76	4,96
Киргизстан	95	3,82	85	4,57
Узбекистан	105	3,14	95	3,88
Таджикистан	106	3,13	105	3,33



**Рис. 1.6. Динаміка темпів приросту продуктивності праці та заробітної плати в Україні, 1995-2012 рр.**



**Рис. 1.7. Структура прикладних розробок за кошти фонду за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки у 2013 р. [19]**

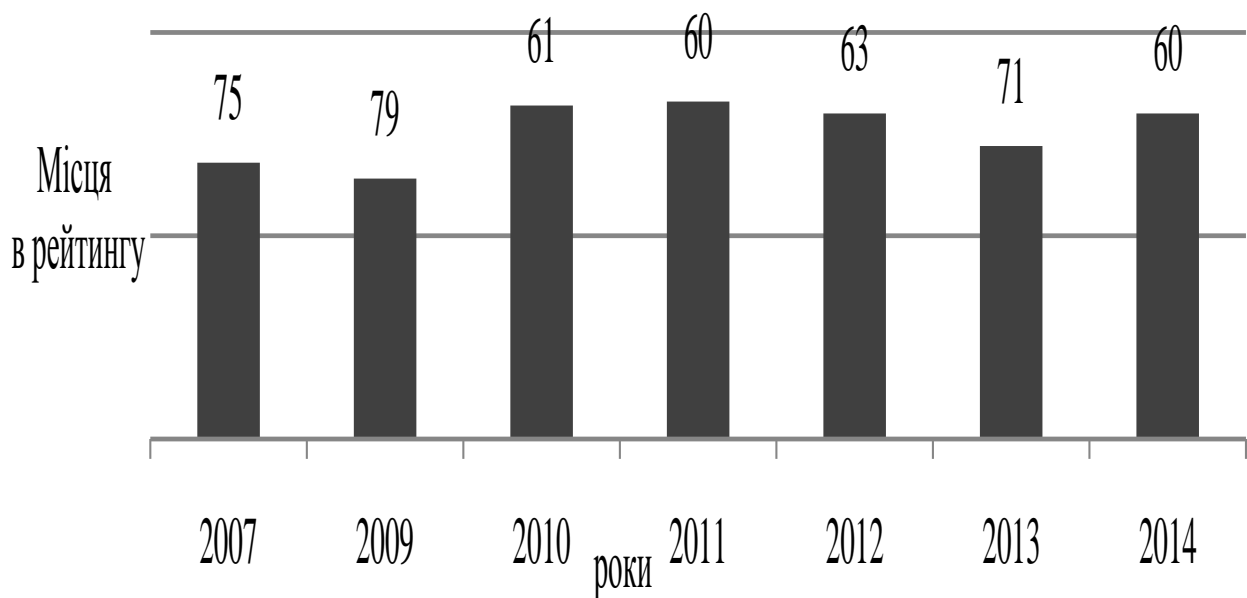
Таблиця 1.12

**Динаміка Індексу економіки знань, Індексу знань України та їх складових, 1995-2012 рр.**

Рік	Індекс економіки знань		Індекс знань		Субіндекси			
	місце	індекс	місце	індекс	економічний та інституційний режим	інновації	освіта	ІКТ
1995	52	5,96	41	6,93	3,05	6,10	8,35	6,32
2000	54	5,65	46	6,51	3,08	6,35	8,47	4,71
2012	56	5,73	50	6,33	3,95	5,76	8,26	4,96

**Країни-лідери за Глобальним індексом інновацій, 2012-2013 рр.**

Країна	Місце, 2014 р.	Індекс, 2014 р.	Місце, 2013 р.	Індекс, 2013 р.
Швейцарія	1	64,78	1	66,59
Велика Британія	2	62,37	3	61,25
Швеція	3	62,29	2	61,36
Фінляндія	4	60,67	6	59,51
Нідерланди	5	60,59	4	61,14
США	6	60,09	5	60,31
Сінгапур	7	59,24	8	59,41
Данія	8	57,52	9	58,34
Люксембург	9	56,86	12	56,57
Гонконг (Китай)	10	56,82	7	59,43



**Рис. 1.8. Місце України у рейтингу країн світу за Глобальним індексом інновацій**

**Країни-лідери за Індексом конкурентоспроможності IMD,  
2013-2014 рр.**

Країна	Місце, 2014 р.	Індекс, 2014 р.	Місце, 2013 р.	Індекс, 2013 р.
США	1	100,000	1	100,000
Швейцарія	2	92,423	2	93,357
Сінгапур	3	90,966	5	89,857
Гонконг	4	90,329	3	92,783
Швеція	5	85,833	4	90,531
Німеччина	6	85,782	9	86,197
Канада	7	85,429	7	89,128
ОАЕ	8	84,892	8	88,439
Данія	9	84,040	12	83,514
Норвегія	10	83,293	6	89,585

**Рейтинг країн СНД серед 144 країн за Індексом Глобальної  
конкурентоспроможності, 2014/2015 р.**

Країна	Місце	Індекс	Країна	Місце	Індекс
Азербайджан	38	4,53	Молдова	82	4,03
Казахстан	50	4,42	Вірменія	85	4,01
РФ	53	4,37	Таджикистан	91	3,93
Україна	76	4,14	Киргизстан	108	3,73

Таблиця 1.16

**Країни-лідери за Індексом глобальної конкурентоспроможності  
Всесвітнього економічного форуму, 2014/2015 р., 2013/2014 р.**

Країна	Місце, 2014/2015	Індекс, 2014/2015	Місце, 2013/2014	Індекс, 2013/2014
Швейцарія	1	5,70	1	5,67
Сінгапур	2	5,65	2	5,61
США	3	5,54	5	5,48
Фінляндія	4	5,50	3	5,54
Німеччина	5	5,49	4	5,51
Японія	6	5,47	9	5,40
Гонконг	7	5,46	7	5,47
Нідерланди	8	5,45	8	5,42
Велика Британія	9	5,41	10	5,37
Швеція	10	5,41	6	5,48

Таблиця 1.17

**Рейтинг країн за Індексом інноваційних можливостей 2011 р.**

Місце	Країна	Індекс	Місце	Країна	Індекс
1	Швеція	80,3	8	Нідерланди	72,8
2	Швейцарія	78,1	9	Тайвань	72,5
3	Сінгапур	76,7	10	Люксембург	72,2
4	Фінляндія	76,1	50	Азербайджан	53,8
5	США	74,8	54	Казахстан	53,1
6	Данія	74,3	56	РФ	52,8
7	Канада	73,6	61	Україна	50,4



**Країни-лідери за показником Індексу розвитку ІКТ**

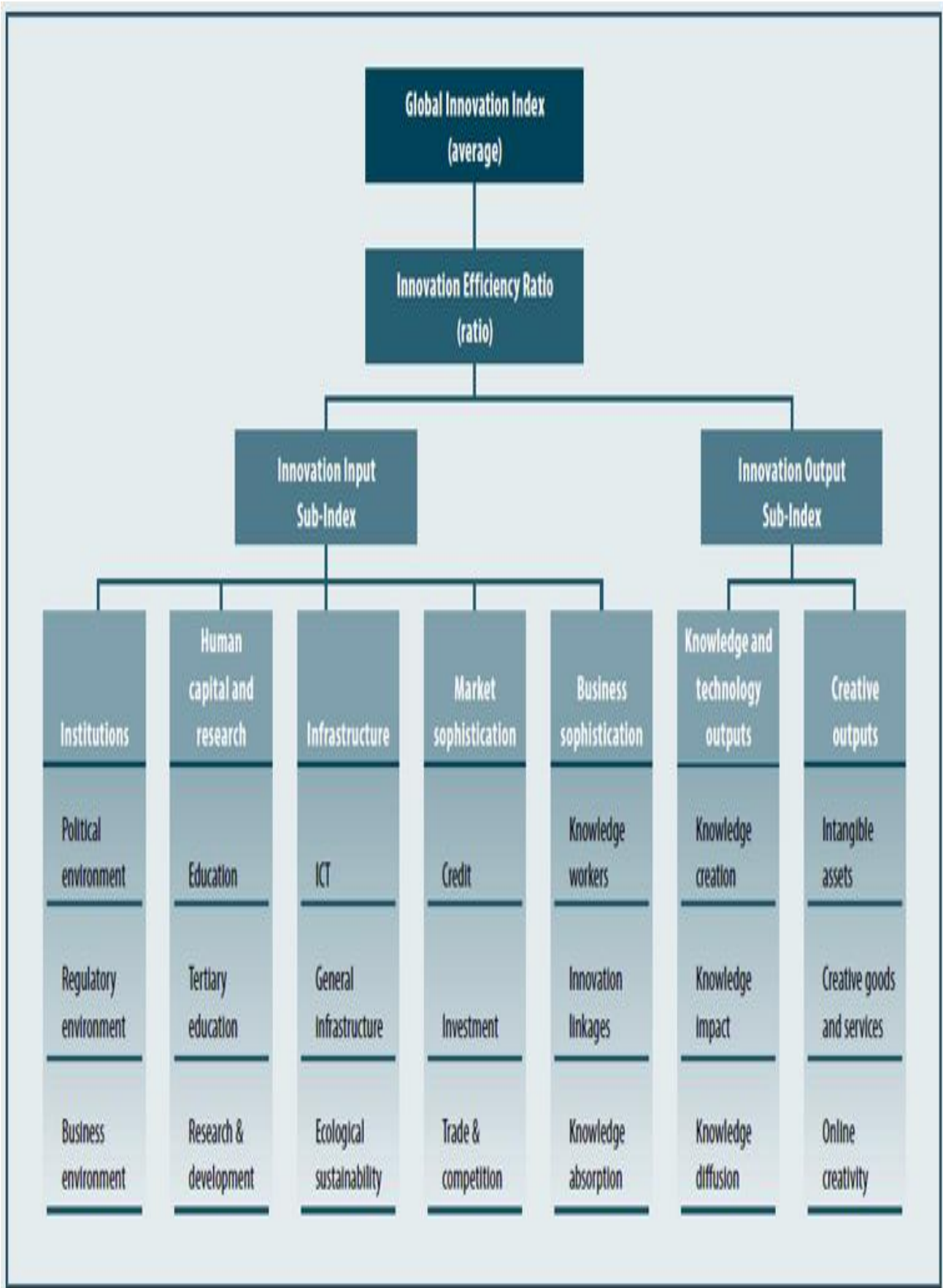
Місце	Країна	Значення індексу
1	Данія	8,86
2	Південна Корея	8,85
3	Швеція	8,67
4	Ісландія	5,64
5	Великобританія	8,50
6	Норвегія	8,39
7	Нідерланди	8,38
8	Фінляндія	8,31
9	Гонконг	8,28
10	Люксембург	8,26

**Рейтинг університетів Австрії**

Університет	Рейтинг Австрії	Світовий рейтинг	Рейтинг Європи
University of Vienna	1	151-200	57-74
Medical University of Vienna	2-3	201-300	75-123
University of Innsbruck	2-3	201-300	75-123
Medical University of Graz	4-6	301-400	124-168
Medical University of Innsbruck	4-6	301-400	124-168
University of Graz	4-6	301-400	124-168
Vienna University of Technology	7	401-500	169-204

**Рейтинг країн за показником Індексу щастя**

Місце-2013	Країна	Індекс-2013	Місце-2015	Індекс-2015
1	Данія	7,693	3	7,561
2	Норвегія	7,655	4	7,527
3	Швейцарія	7,650	1	7,587
4	Нідерланди	7,512	7	7,378
5	Швеція	7,480	8	7,364
6	Канада	7,477	5	7,427
7	Фінляндія	7.389	6	7.406
8	Австрія	7.369	13	7.200
9	Ісландія	7.355	2	7.561
10	Австралія	7.350	10	7.284
17	США	7,082	15	7,119
25	Франція	6.764	29	6.575
43	Японія	6.064	46	5.987
68	Росія	5.464	64	5.716
84	Гондурас	5.142	105	4.788
87	Україна	5,057	111	4,681
148	Сирия	3.892	156	3.006
156	Того	2,936	158	2,839



**Рис. 1.9. The global innovation index framework 2014 [150]**

## Нормативно-правова та законодавча база

Закон України “Про інноваційну діяльність” від 4 липня 2002 р., № 40 – IV.

Закон України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” від 14 вересня 2006 року, № 143-V.

Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Положення про порядок створення та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів” від 22 травня 1996 року, № 549.

Постанова Верховної Ради України “Про концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України” від 13 липня 1999 року, №916-XIV.

Наказ Міністерства економіки України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства промислової політики України “Про затвердження Методики оцінки ефективності виконання інноваційних проектів та діяльності технологічних парків” від 21.11.2005 р., № 434/668/442.

Наказ “Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи та затвердження плану заходів щодо її реалізації” (11.06.2006 року № 606/2006)

Наказ про “Стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України” (19.06.2006 № 25104/1/1-06).

Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2012-2016 роки ( від 12 березня 2012 р. № 294).

Про Національний план дій щодо впровадження Програми економічних реформ "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава".

"Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій".

Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки.

"Про затвердження плану заходів щодо виконання Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу", яким затверджено відповідні заходи, зокрема, у сферах "Інформаційне суспільство", "Довкілля", "Енергетика". Концепція Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013-2020 роки.

## Тема 2. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності

Таблиця 2.1

### Підходи до визначення інновацій

№	Автор	Джерело	Визначення інновацій
Процес			
1	Санто Б.	Санто Б. Інновації як засоби економічного розвитку / Санто Б. – М.: Прогрес, 2009. – 296 с.	Суспільний, технічний та економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів і технологій.
2	Твіс Б.	Твіс Б. Управління науково-технічними нововведеннями / Б.Твіс; [скор. пер. с англ.]; наукова. Ред. К. Ф. Пузиня. – М.: Економіка, 2009. – 271 с.	Інновація – це процес, в якому винахід чи ідея набуває економічного змісту.
3	Мочерний С. В.	Економічний енциклопедичний словник / [Мочерний С. В., Ларіна Я. С., Устенко О. А., Юрій С. І.]: у двох томах / За ред. С. В. Мочерного. – Львів: Світ, 2008. – Т. 1. – 616 с.	Інновація – впровадження нової техніки, технології, організації виробництва і збуту товарів тощо, що дає змогу здобувати переваги над конкурентами. Інновація підтверджується передусім патентами.
Результат			

4	Авсянніков Н. М.	Авсянніков Н. М. Інноваційний менеджмент / Н. М. Авсянніков. – М.: ІНФРА-М, 2002. – 295 с.	Інновація (нововведення) – результат практичного або технічного освоєння новації.
5	«Руководство Фраскарти» (нова редакція документу, прийнятого ОЕСР в 1993р. в італійському місті Фраскарті)		Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, який впроваджується на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності, або новому підході до соціальних послуг.
6	Фатхутдінов Р.	Фатхутдінов Р. А. Інноваційний менеджмент : справ. пос. / Фатхутдинов Р. А. – С.Пб. : Питер, 2002. – 400 с.	Інновація – кінцевий результат впровадження новації з метою зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту.
Зміна			
7	Бажал Ю.	Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін : навч. посіб. / Бажал Ю. М. – К. : Заповіт, 1996. – 238 с.	Зміна технології виробництва, яка становить стрибок від старої виробничої функції до нової.
8	Водачек Л., Водачкова О.	Водачек Л. Стратегія управління інноваціями на підприємстві / Л. Водачек, М. : Економіка, 2009. – 167 с.	Інновація – цільова зміна у функціонуванні підприємства як системи.

9	Мюллер Р.	Muller R. Das Management der Innovation / R. Muller/ - Frankfurt am Mein, 1973	Інновація – зміна (активна чи пасивна) конкретної системи щодо зовнішнього середовища.
10	Яковець Ю.	Яковець Ю. В. Прискорення науково-технічного прогресу: теорія та економічний механізм. – М. : Економіка, 2008. – 342 с.	Якісні зміни у виробництві, які можуть належати як до техніки та технології, так і до форм організації виробництва.
Система			
11	Дубічинський В. В.	Сучасний тлумачний словник української мови: 5000 слів / За заг. Ред.. д-ра філол.. наук, проф.. В. В. Дубічинського. – Х. : Школа, 2006. – 832 с.	Інновація – комплекс заходів для впровадження в економіку нової техніки, технологій та інш.
12	Князева О. М.	Князева Е. Н. Синергетичний виклик культурі / Е. Н. Князева // Синергетична парадигма . – М.,2010. – С.243.	Інновація – це система, сукупність суб'єктів і об'єктів, що взаємодіють в процесі створення і реалізації інноваційної продукції, яка має головну змістовну характеристику – новизну і частини – старе, сучасне і нове.

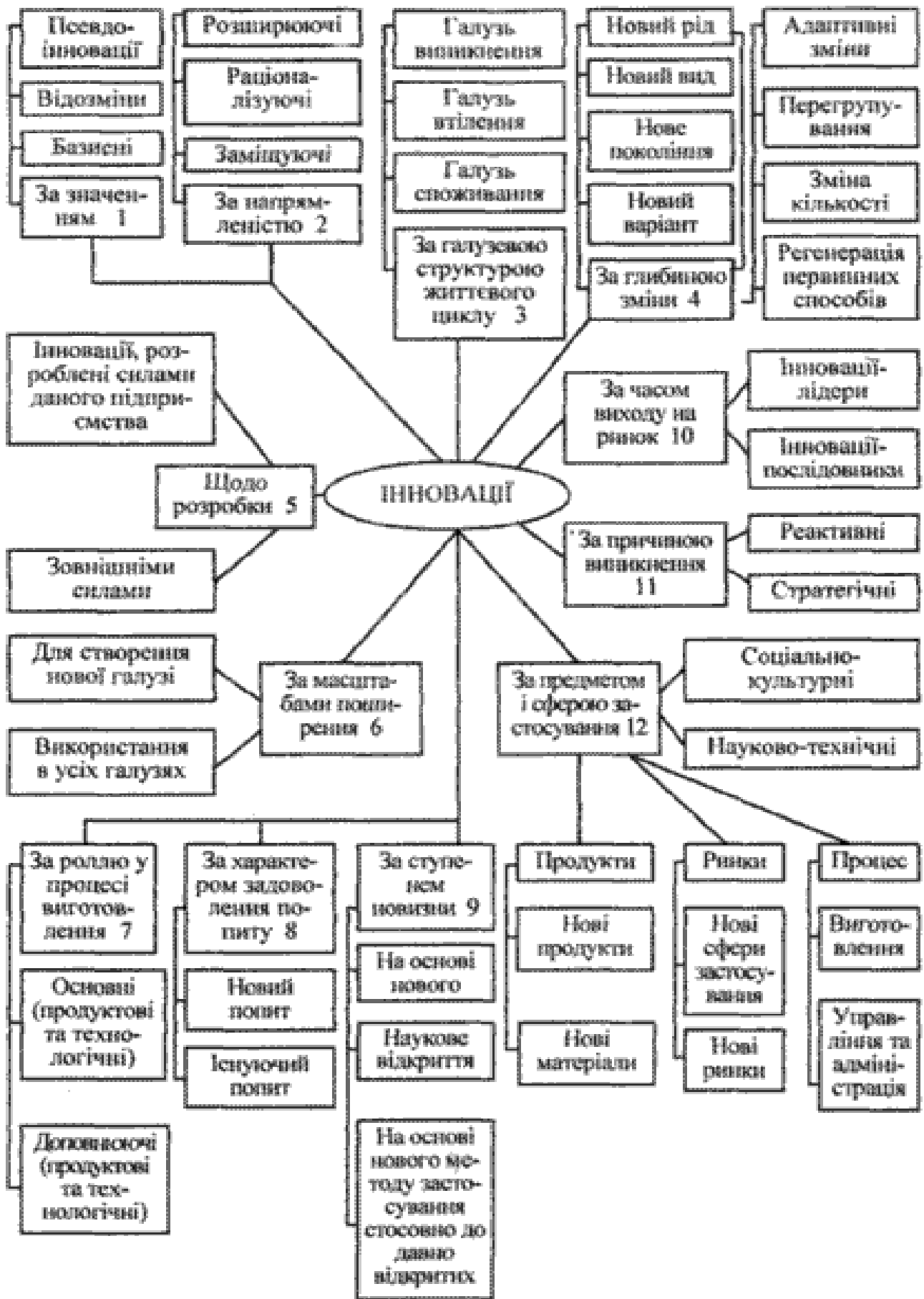


Рис. 2.1. Система інновацій та їх класифікації [73]





**Рис. 2.2. Семантична модель класифікації інновацій**

**Класифікатор інновацій, інноваційних процесів та нововведень**

<b>Базові ознаки об'єктів класифікації</b>	<b>Групування типологічних понять за базовими ознаками</b>
1. Інновації	1.1. Науково-технічні 1.2. Технологічні 1.3. Економічні 1.4. Управлінські
2. Рівень новизни	2.1. Абсолютна 2.2. Відносна 2.3. Умовна 2.4. Часткова
3. Інноваційний потенціал	3.1. Радикальний 3.2. Комбінований 3.3. Модифікований
4. Інноваційні процеси	4.1. Основні цілі 4.2. Тривалість проведення 4.3. Вартість 4.4. Інвестиції 4.5. Ризики
5. Особливість організації інноваційних процесів	5.1. Внутрішньо організаційні 5.2. Між організаційні 5.3. Проектно-програмні 5.4. Конкурсні
6. Нововведення	6.1. Простий продукт 6.2. Складний інноваційний продукт 6.3. Модифікаційний продукт 6.4. Технологічні процеси 6.5. Послуги
7. Рівень розроблення і поширення нововведень	7.1. Промислова 7.2. Науково-педагогічна 7.3. Юридична

## Класифікація інновацій

Характер інновацій	Зміст інноваційних процесів
1. Рівень новизни	1.1. Радикальні (упровадження відкриттів, винаходів, патентів) 1.2. Ординарні (ноу-хау, раціоналізаторські пропозиції)
2. Стадія життєвого циклу товару	2.1. Дослідження та розробка 2.2. Виробництво 2.3. Сервіс
3. Сфера застосування	3.1. Технологічні 3.2. Виробничі 3.3. Економічні 3.4. Торгівельні 3.5. Соціальні 3.6. У галузі управління
4. Міра новизни	4.1. Нові у світі 4.2. Нові в країні 4.3. Нові в галузі 4.4. Нові для фірми
5. Темпи здійснення	5.1. Швидкі 5.2. Уповільнені 5.3. Такі що нарощуються 5.4. Рівномірні 5.5. Стрибкоподібні
6. Вид ефекту, отриманого в результаті впровадження інновації	6.1. Економічний 6.2. Соціальний 6.3. Екологічний 6.4. Інтегральний

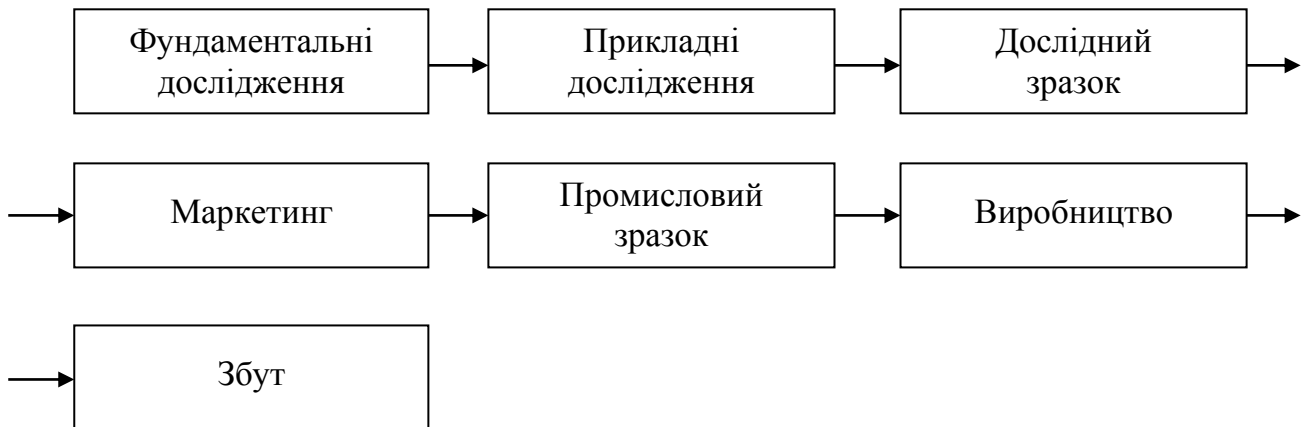
## Класифікація інновацій

Ознака для класифікації	Вид інновацій	Зміст інновації
За сферою діяльності підприємства	Інновації на вході в підприємство як систему	Цільові, якісні або кількісні зміни у виборі чи використанні матеріалів, сировини, обладнання, інформації, працівників.
	Інновації на виході з підприємства	Зміни у результатах виробничої діяльності, якими можуть бути вироби, послуги, технології.
	Інновації структури підприємства	Цільові зміни у виробничих і допоміжних процесах.
За змістом діяльності інновацій	Технологічні	Спрямовані на створення та освоєння виробництва нової продукції, технологій і матеріалів, на модернізацію обладнання, реконструкцію споруд, реалізацію заходів зі збереження довкілля.
	Виробничі	Орієнтовані на розширення виробничих потужностей, диверсифікацію виробничої діяльності, зміну структури.
	Економічні	Спрямовані на зміну методів і способів планування, зниження виробничих витрат, вдосконалення матеріального стимулювання, раціоналізацію системи обліку.
	Торговельні	Використання нових методів цінової політики, нових форм взаємовідносин з постачальниками і замовниками, надання чи одержання фінансових ресурсів.
	Соціальні	Пов'язані з поліпшенням умов і характеру праці, соціального забезпечення.
	Управлінські	Спрямовані на вдосконалення організаційної структури, стилю і методів прийняття рішень, використання нових засобів обробки інформації.

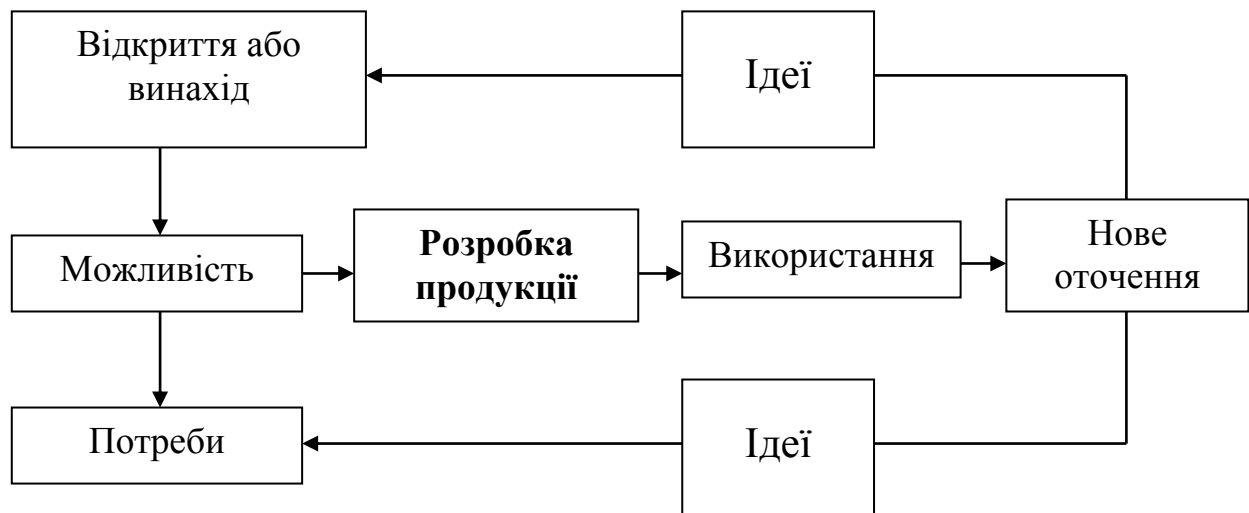
інтенсивністю інноваційних змін	Інновації нульового порядку	Цільова зміна, що зберігає й оновлює існуючі функції виробничої системи або її частини.
	Інновації першого порядку (кількісна зміна)	Просте цільове пристосування до кількісних вимог за збереження функцій виробничої системи або її частини – розширення ринку збуту.
	Інновації 2 порядку (організаційні зміни)	Прості організаційні зміни – поділ відділу маркетингу на підрозділи досліджень ринку і стимулювання.
	Інновації третього порядку (адаптаційні зміни)	Зміни, викликані взаємним пристосуванням елементів виробничої системи, наприклад, адаптації допоміжних процесів до перетворень в основних виробничих процесах у зв'язку з удосконаленням випуску продукції.
	Інновації четвертого порядку (новий варіант)	Найпростіша якісна зміна, що перевищує межі простих адаптивних змін, наприклад, оснащення певної моделі автомобіля потужнішим двигуном.
	Інновації п'ятого порядку (нове покоління)	Змінюються всі або більшість функціональних властивостей виробничої системи, але базова структурна концепція зберігається, наприклад, впровадження програмного управління верстатом.
	Інновації шостого порядку (новий "вид")	Якісна зміна функціональних властивостей виробничої системи або її частини, змінюється вхідна концепція, але функціональний принцип залишається (наприклад, стільниковий зв'язок).
	Інновації сьомого порядку (новий "рід")	Докорінна зміна функціональних властивостей виробничої системи або її частини, що робить іншим її основний функціональний принцип, наприклад, поява транзисторів, інтегральних схем, введення гнучких виробничих ліній, види транспорту на магнітній чи повітряній подушці тощо.

За рівнем сприйняття	Абсолютна новизна	Фіксується за відсутністю аналогів даної новації.
	Відносна новизна	Інновацію було застосовано на інших об'єктах або ж оновлено один з елементів виробу системи у процесі поточної модернізації.
	Умовна новизна	Виникає завдяки незвичайному сполученню раніше відомих елементів.
	Суб'єктивна новизна	Новизна для певних споживачів, які раніше були знайомі з даним продуктом.
За причинами виникнення	Реактивні	Інновації, що забезпечують виживання і конкурентоспроможність фірми на ринку, з'являючись як реакція на нові перетворення, здійснювані основними конкурентами.
	Стратегічні	Інновації, впровадження яких має випереджальний характер з метою здобуття вирішальних конкурентних переваг у перспективі.

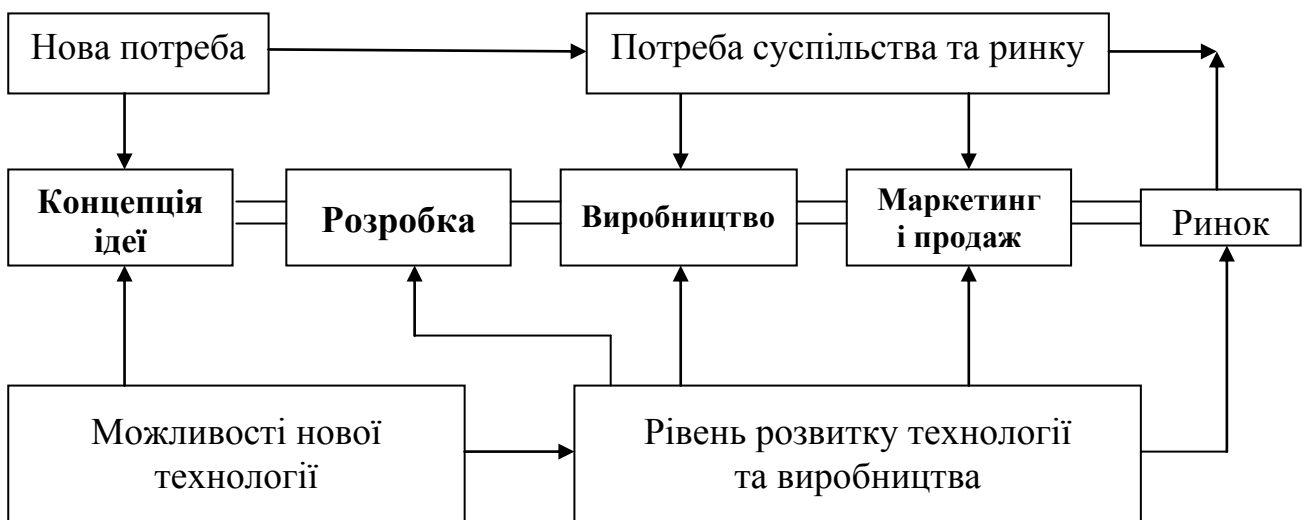
### Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями



**Перше покоління інноваційного процесу**

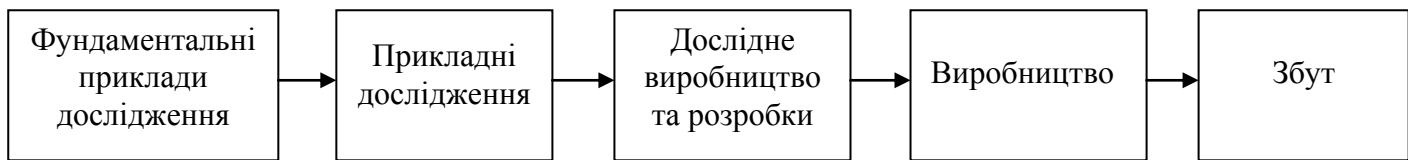


**Друге покоління інноваційного процесу**

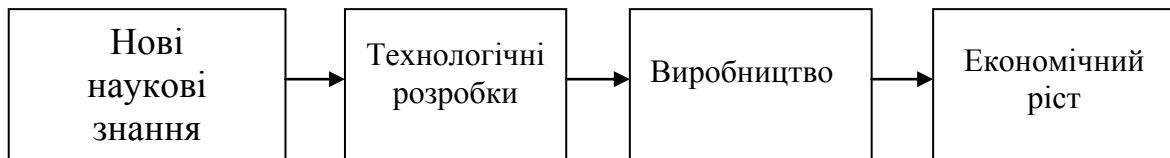


**3 покоління інноваційного процесу. Інтерактивна модель**

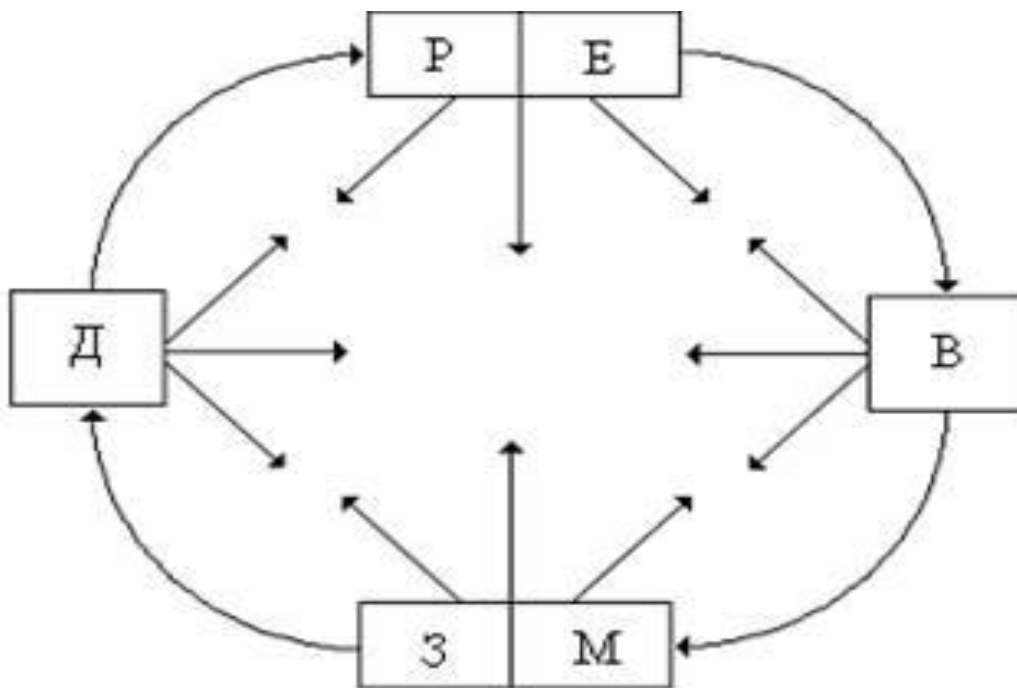
**Рис. 3.1. Покоління моделей інноваційного процесу**



**Рис. 3.2. Модель інноваційного ланцюга**



**Рис. 3.3. Функціональна послідовність інноваційного процесу**



**Рис. 3.4. Кібернетична модель інноваційного процесу [49]**

**(Д – дослідження; Р – розробка; Е – експериментальне виробництво; В – виробництво; М – маркетинг; З – збут).**



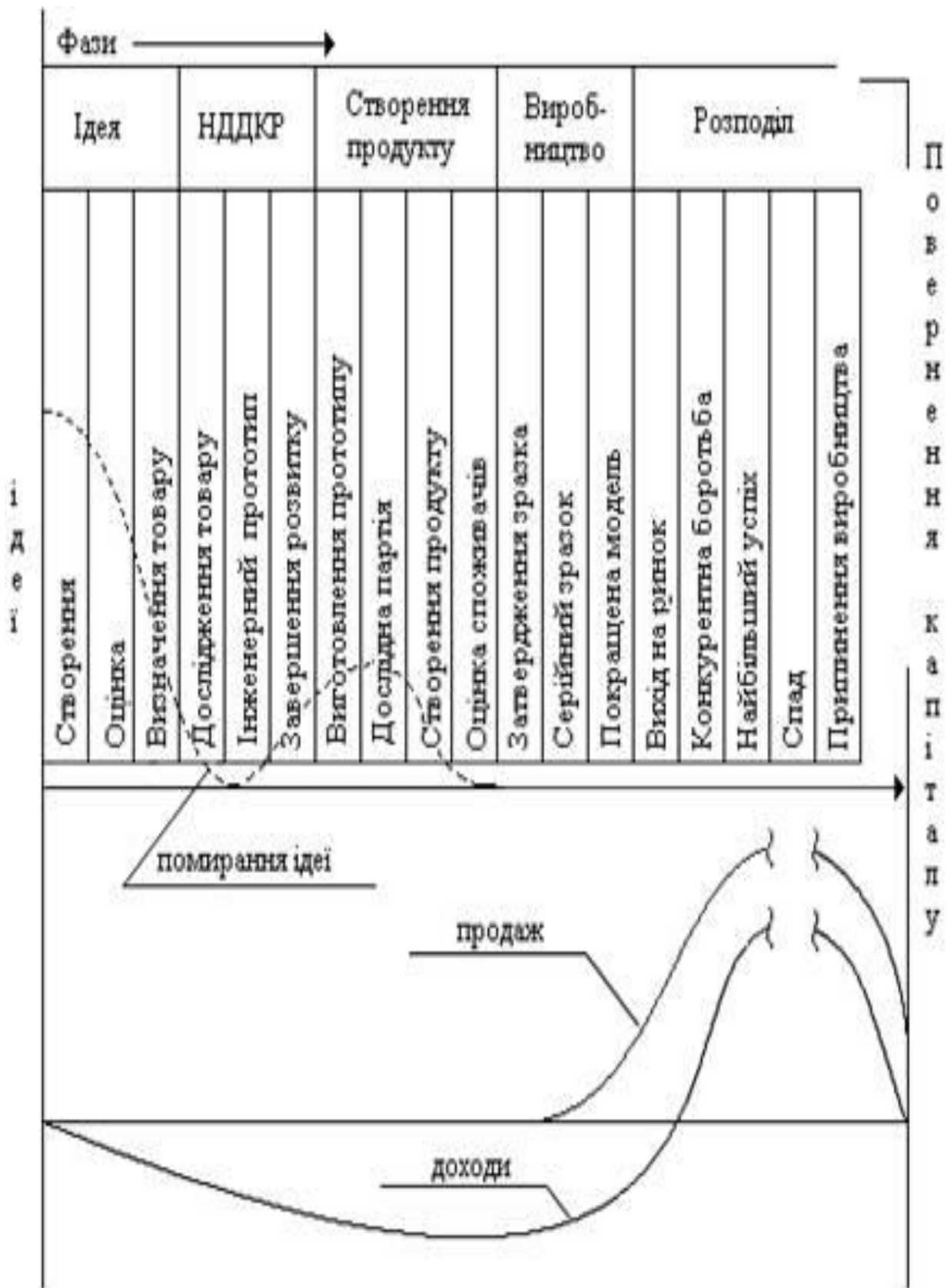


Рис. 3.5. Інноваційна модель Д. Дойла [25]

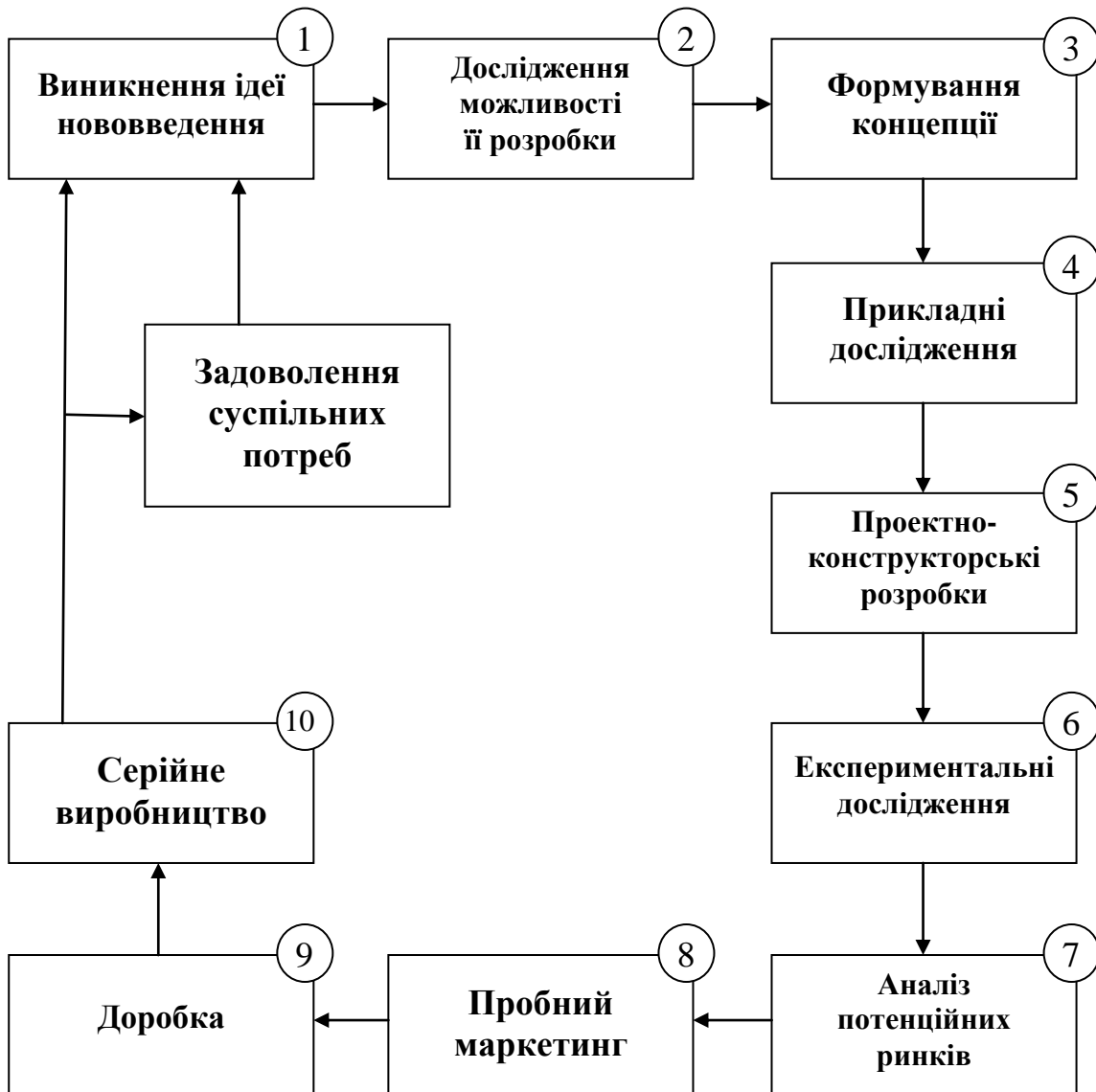


Рис. 3.6. Стадії інноваційного процесу на підприємстві [93]

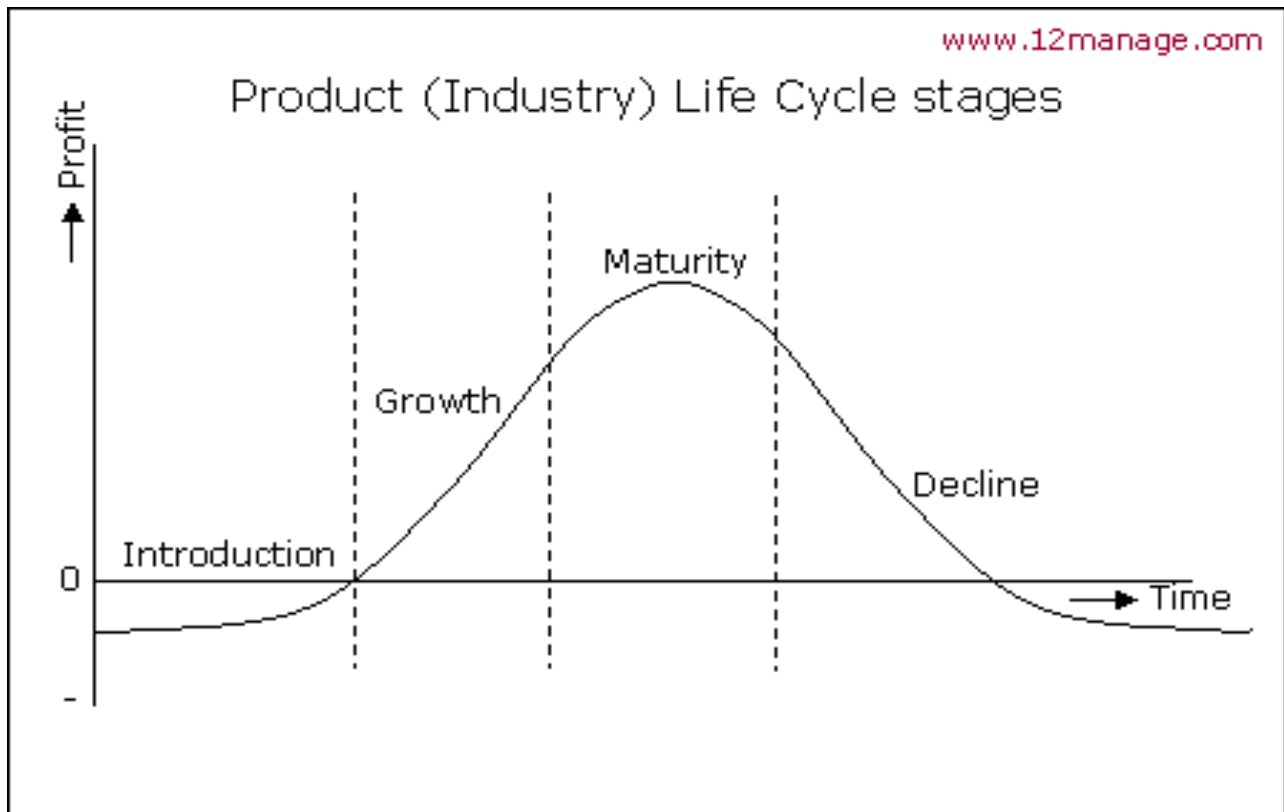
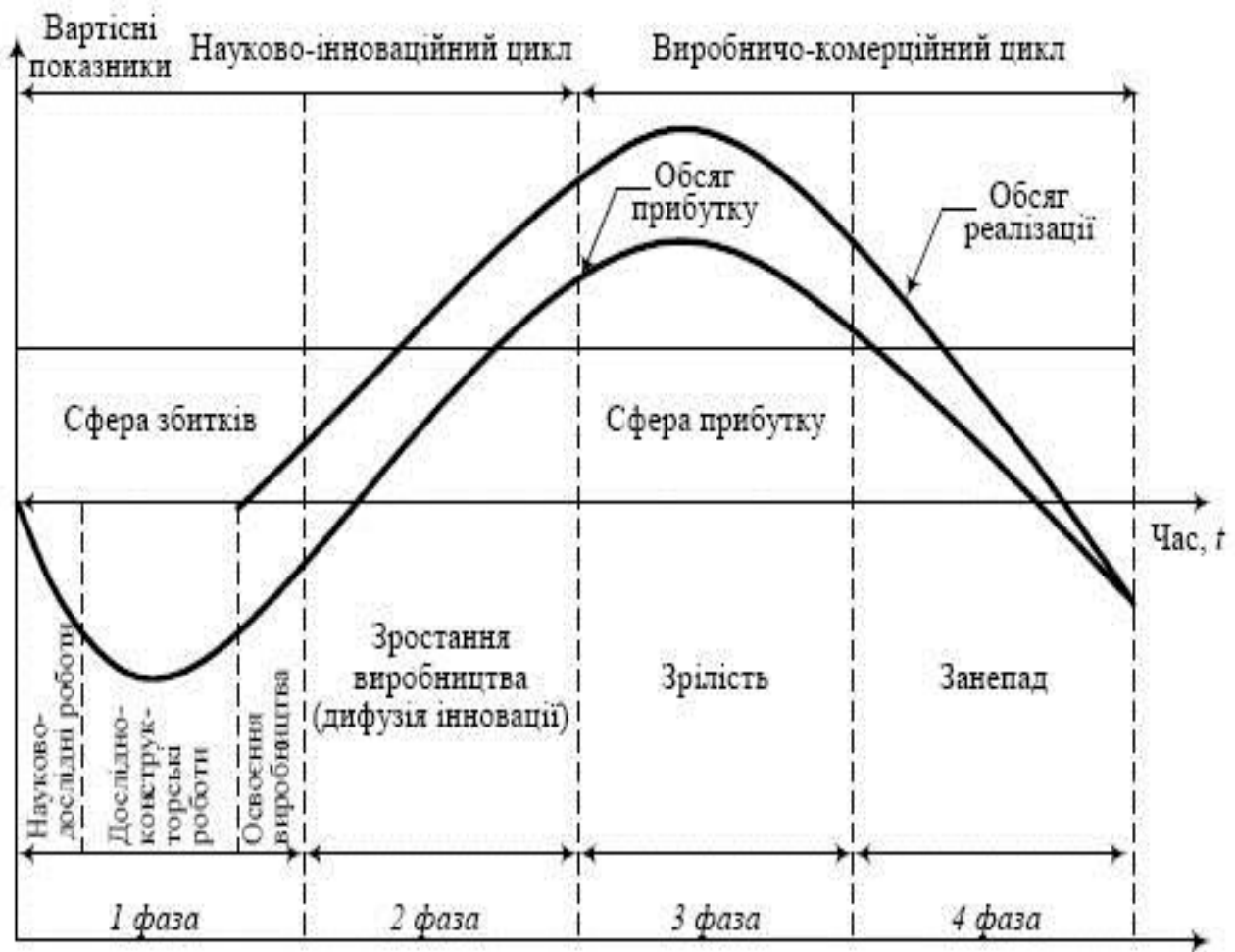
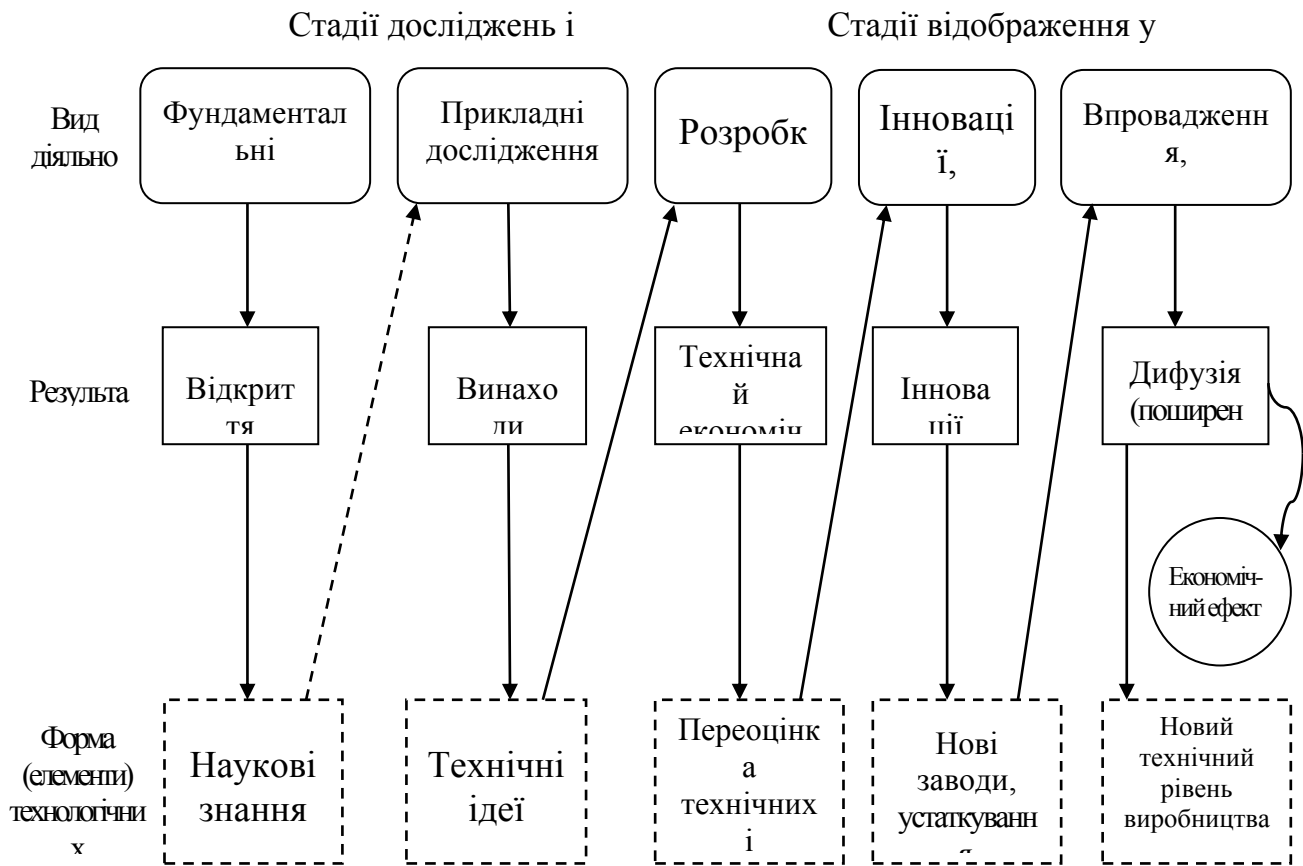


Рис. 3.7. Модель життєвого циклу інновації



**Рис. 3.8. Модель стадій технологічних змін Г. Роседжера [43]**

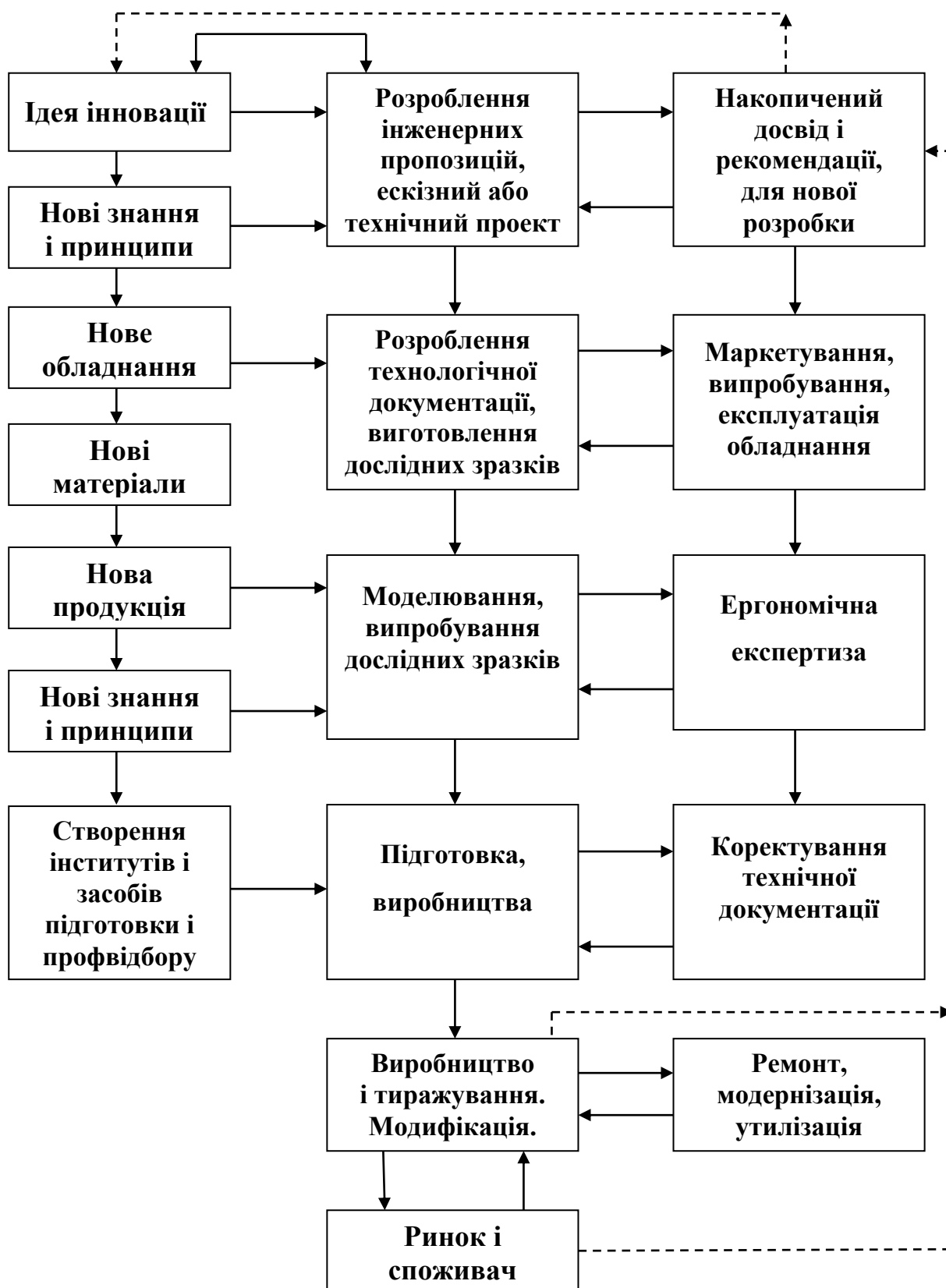


Рис. 3.9. Узагальнена схема життєвого циклу інновацій [51]

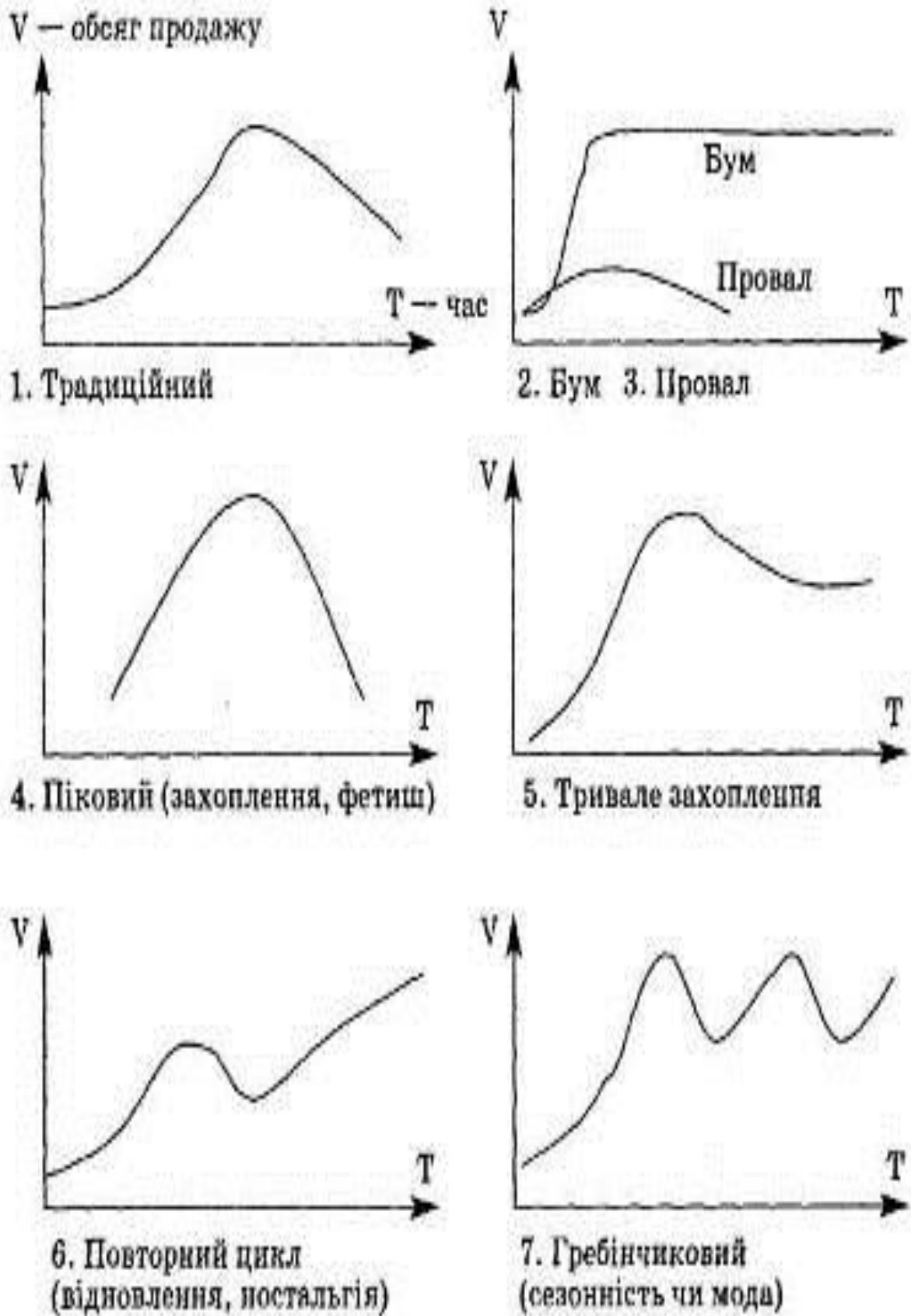


Рис. 3.10. Моделі життєвого циклу нового товару [42]

## Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту

### **Перш ніж почати свою справу, спробуйте розібратися в собі**

*Готовність до ризику.* Мова не про вміння програти всі накопичення в казино або захопленні роупджампінгом. Майбутній власник свого бізнесу не боїться звільнитися зі стабільної роботи або кинути престижний вуз якщо розуміє, що це оточення заважає збутися його планам. Білл Гейтс був відрахований з другого курсу Гарварду – занадто захоплювався програмуванням. Втім, через 34 роки alma mater все ж вручила йому диплом. До того часу підприємець уже багато років очолював список Forbes. Не менш ризикованими були і вчинки Стіва Джобса, який не тільки закинув навчання, а й посварився з акціонерами та пішов з Apple.

*Винахідливість.* Або, як модно тепер говорити, “креативність”. Потенційно успішний продукт – це необов'язково революційний винахід. Найчастіше це ефективне вирішення проблеми, що постала перед великою кількістю людей. Вміння побачити таку проблему і дати їй просте рішення – це і є та “креативність”, яка створює успіх бізнесмена. До Facebook було кілька соціальних мереж, кожна з яких створювалася для того, щоб полегшити спілкування. Але тільки Цукерберг побачив, що соціальна мережа може легко задовольнити потребу кожної людини в зворотного зв'язку. Федір Тютчев писав: “Нам не дано вгадати, як слово наше відгукнеться”. Тепер це легко дізнатися – досить подивитися, скільки лайків і репостів в вашого повідомлення, і які коментарі вам написали.

*Комунікабельність.* Один з найвідоміших коучів з лідерства Томас Леонард говорив, що 50% нашого успіху залежить від оточення або від людей, з якими ми спілкуємося. Хороший підприємець чудово це розуміє. Він уміє захоплювати людей своїми ідеями, вибудовувати відносини з партнерами та інвесторами. З часом його соціальний капітал стає фінансовим.

*Уміння програвати.* Начебто банальна фраза: “Без поразок немає перемог”. Але досвід провалу іноді цінніше постійних успіхів. Це в Україні людина, проваливши проект, ризикує отримати клеймо “невдахи”. У багатьох бізнес-школах й інкубаторах цінують як раз тих, хто має досвід помилок і кому не потрібно докладно пояснювати, чого робити не слід.

*Уміння делегувати.* Основне завдання підприємця – побудова бізнесу. Тут потрібно вміти відрізнити головні завдання від

другорядних і делегувати все, що відволікає від головної мети, на якій підприємець і повинен сконцентруватися. Цією якістю відмінно володіють Білл Гейтс і Род Хоффман.

*Здоровий скептицизм.* Новий винахід або нова послуга, якими б чудовими вони не здавалися, не мають ніякого сенсу, якщо не будуть приносити гроші. Хороший бізнесмен завжди прагне побачити, чи є реальна модель монетизації тієї чи іншої ідеї. Ось відмінний приклад підприємницького скептицизму, який призводить бізнес-ангел Аркадій Морейніс: Один знайомий інвестор задає починаючим підприємцям, які просять у нього інвестицій, всього три питання: "Де тут гроші? Навіщо тут я? Навіщо тут ти?".

### **Виклик Oracle і Microsoft**

Хмарними рішеннями компанії Vox Аарона Леві користуються 15 млн. осіб по всьому світу, а її бізнес оцінюється в \$ 1,2 млрд.

12 місяців тому Аарон Леві в ході звичайної рутинної наради директорів у компанії Vox кинув фразу: "Я хочу внести невелику поправку. Нам потрібно зібрати ще \$ 50 млн.". Пішла незручна пауза. До цього Vox вже залучила \$ 106 млн., що є значною сумою для компанії з виручкою \$ 25 млн. і не має прибутку. Один з перших інвесторів і гарячий прихильник Леві, Джош Штайн з венчурного фонду Draper Fisher Jurvetson, відгукнувся: "Вибач, ти сказав п'ятнадцять мільйонів, так?" Ні, п'ятдесят. За місяць до цього Леві, з мовчазної згоди ради директорів відмовився від пропозиції в \$ 600 млн., в які Vox оцінила компанія Citrix (хмарні рішення). Це дало б членам ради директорів від 3 до 50 разів більше того, що вони вклали в Vox всього кілька років тому. Тепер Леві просить їх знизити свої частки в компанії ще приблизно на 15%. Двохгодинний перехресний допит Леві переконав раду директорів у тому, що йому можна дати дозвіл на залучення коштів. У підсумку запит на \$ 50 млн. перетворився на черговий раунд інвестицій на \$ 81 млн., і з тих пір Леві зібрав ще \$ 150 млн. (в останньому раунді бізнес Vox оцінили в \$ 1,2 млрд.). Виручка Vox за цей час збільшилася до \$ 70 млн., і Леві вважає, що продажі подвояться в цьому році.

За що ж платять інвестори? Леві бачить свою компанію новим Oracle наступного покоління додатків для бізнесу.

Мета молодого бізнесмена – створення технологічної компанії, яка впорядкує і з'єднає між собою величезну кількість даних та



документів на всіх платформах і зробить їх доступними з планшета або смартфона.

У той час, як його “заклятий друг” у сфері онлайн-зберігання даних, 29-річний Дрю Х'юстон з компанії Dropbox, зберіг свою частку 15%, яка зараз оцінюється в \$ 600 млн., Леві має всього близько 8% акцій Vox, що формують \$ 96 млн. його особистого статку. “Мого чого?” – Перепитує він, жартівливо затягуючись з інгалятора. Найбільша розкіш Леві – автомобіль BMW 3, який він узяв в лізинг на 5 років. “Я живу тим життям, про яке мріяв у 12 років. У мене немає хобі. Я хочу побудувати велику компанію, і це все”. Леві вибрав складну галузь. Чотири компанії, засновані кілька десятиліть тому, – Microsoft, IBM, Oracle і SAP – все ще контролюють, за даними Gartner, половину \$ 270-мільярдного ринку програмного забезпечення для бізнесу. Всі інші отримують лише крихти. Але продукти, які продає “велика четвірка”, багато в чому архаїчні. Більшість з них залежать від серверів, що спілкуються з персональними комп'ютерами, і не працюють на мобільних пристроях, хоча вже 47% американських робітників користуються смартфонами для роботи, а 16% використовують і планшети (дані Forrester Research).

Нова хвиля більш зручного для користувача програмного забезпечення, заснованого на хмарних технологіях, яка почалася ще 10 років тому з Salesforce, Netsuite і Workday, розрослася і перетворилася на безліч стартапів, атакуючих ринок своїми гнучкими цінами, мобільним доступом та інструментами, що роблять ведення бізнесу настільки ж легким, як використання Facebook.

Леві побудував компанію Vox для цього нового світу. Файл, що зберігається в Vox (він може бути простим документом Word або складним 3D-проектom нової будівлі), відображається на будь-якому пристрої і може бути показаний іншим користувачам. Vox має додатки для всіх основних мобільних операційних систем.

Ще одна відмінність Vox – його бізнес-модель freemium (free + premium). Ви отримуєте 5 Гб для своїх файлів і основні послуги безкоштовно. Якщо вам потрібно більше місця і рівень контролю як в ІТ-відділі, Vox пропонує пакет за \$ 15 на людину в місяць. Тільки 3% від 15 млн. користувачів Vox платять цю суму, але вони приносять 40% виручки.

*Помилки, на яких навчаються.* Vox не перший бізнес Леві. У 8 років він поширював флаєри, що пропонували його як працівника для

прополки, вигулу собак і взагалі чого завгодно, за що сусіди готові заплатити. Йому стукнуло 10 в той рік, коли була заснована компанія Netscape, і він провів підліткові роки, блукаючи Інтернетом, зазвичай до 2 години ночі. Леві придумував по одній новій бізнес-ідеї на тиждень. Він пропонував ці ідеї своєму батькові Бену, інженеру-хіміку, і своїй матері Карен, логопеду. Мама зізнається: “Чесно кажучи, це втомлювало. Аарон навіть мені запропонував створити онлайн-проект, який може знадобитися іншим логопедам. Через якийсь час я просто переставала його слухати”.

У старшій школі приятель Леві Джефф Квайссер, який жив через чотири будинки від нього, приносив свій 20-фунтовий системник Dell і ЕЛТ-монітор на ночівлі з програмуванням. Так було створено 15 стартапів. Інтернет-кіоск для готелів і великих магазинів, веб-портал з каталогом нерухомості та Zizap, який Леві описує як “реально повільний пошуковик”. Всі проекти провалилися, хоча Леві вважає це слово бінарним: “Провал? Я б так не сказав. Вони всі не склалися, це точно, але я дещо отримав від кожного з них”. Леві ледве зміг вступити до Університету Південної Каліфорнії на відділення бізнесу. Він обмінювався ідеями стартапів з колишнім однокласником Діланом Смітом електронною поштою. Однією з ідей була соціальна мережа для студентів, але вона обмежувалася тільки перерахуванням інтересів кожного учасника (і на відміну від Facebook не вистрілила). Леві також запустив сайт під назвою Socalendar.com про події в Лос-Анджелесі. І цей проект провалився.

Але ідея, яка захопила відразу і Леві, і Сміта, виникла на другому курсі, на уроці маркетингу. Леві вирішив дослідити сферу онлайн-зберігання даних і відразу ж побачив привабливу арбітражну можливість. Він міг брати \$ 2,99 за зберігання 1Гб даних протягом місяця, а самому йому це коштувало б усього \$ 1.

У 2005 році Леві і Сміт створили компанію, орендувавши сервери на виграні в онлайн-покер \$ 15000. Потім друзі почали шукати інвесторів. Але ні Пола Аллена, їх земляка з Сіетла, ні два десятки венчурних фондів їх проект не зацікавив. Відповів лише мільярдер Марк Кьюбан, який разом з партнером продав в 1998 році Broadcast.com компанії Yahoo за \$ 5 млрд. Через шість тижнів Леві і Сміт отримали чек на \$ 350000 від Кьюбана в обмін на 30% Vox.

Хоча число передплатників Vox росло досить швидко, Леві зважився радикально збільшити базу користувачів. Математичний розрахунок показав, що компанія зможе віддавати 1 Гб безкоштовно та

покрити свої витрати, якщо хоча б 3% користувачів підпишеться на додатковий сервіс \$ 2,99 за 1 Гб. На початку 2006 року Vox перейшла на модель freemium, і за одну ніч компанія отримала в 50 разів більше реєстрацій, ніж підписалося днем раніше.

У жовтні 2006 року Леві вдалося залучити ще одного інвестора – венчурний фонд Draper Fisher Jurvetson, який дав \$ 1,5 млн., частина грошей пішла на викуп частки Кьюбана. До кінця 2006 року у Vox було всього \$ 600 тисяч виручки, а користувачі вимагали нових можливостей, але не хотіли за них платити. До того ж конкуренція на ринку онлайн-сховищ знижувала ціни, а також з'явилися чутки, що Google і Apple запропонують користувачам безкоштовні хмарні сховища.

Що робити? Одного разу Леві чергував на телефонах в якості служби підтримки (компанія як і раніше була маленькою, а її засновники і перші співробітники, колишні однокласники, спали на матрацах в гаражі) і використовував цей час для дослідження ринку. З'ясувалося, що деякі користувачі готові платити істотно більше, якщо Vox забезпечить безпеку і найпростіші графіки начебто відсотка використання сховища. У ході опитування з'ясувалося, що передплатники Vox вважають його більш зручним, ніж сервіс від SharePoint від Microsoft. Коли Леві дізнався, що компанія Білла Гейтса заробляє на цьому продукті \$ 2 млрд., то зрозумів, що працював не з тими споживачами. З цієї ситуації Леві виніс урок. Він був надто сфокусований на тому, що відбувалося всередині Vox. Тепер Леві зустрічається з вісьмома користувачами в тиждень і розпитує кожного про те, що працює в програмі, а що ні.

*Зміна стратегії.* У середині 2007 року Vox вирішила закінчити свої ігри зі звичайними споживачами і вийти на ринок додатків для бізнесу. Фонд Draper Fisher Jurvetson готовий був вкласти ще грошей, але вимагав залучення хоча б ще одного інвестора. Леві пройшовся по ринку, обійшовши 20 венчурних фірм, але ніхто не наважився інвестувати. У січні 2008 року інвестор все-таки знайшовся в особі Мамуна Хамід з US Venture Partners. Його \$ 6 млн. допомогли Vox протриматися на плаву цілий рік, поки засновники компанії перенастроювати сервіс під запит корпоративних користувачів: особливі можливості для адміністраторів, контроль доступу до файлів і папок. Друге прозріння прийшло в квітні 2010 року, коли Леві, сидячи в спальні, дивився прямий ефір зі Стівом Джобсом, що представляє перший iPad. “Моя уява розігралася, – згадує Леві. – Ця штука виглядала як аркуш паперу, і саме на ньому ведуть свій бізнес багато підприємств”. Він тут же написав листа розробникам Vox, щоб вони створили додаток для цього пристрою до

того моменту, як воно з'явиться в магазинах, – і цієї мети вдалося досягти. А в цей час топ-менеджери Procter & Gamble почали користуватися iPad і хотіли мати доступ до своїх файлів. Незважаючи на те що підготовка контракту зайняла 18 місяців, в результаті вийшов продукт, яким користувалися 18000 співробітників Procter & Gamble. Контракт з такою корпорацією відкрив для Вох двері інших великих клієнтів. Але навіть при такому запаморочливому успіху Леві розуміє, що компанію підстерігають смертельні загрози. Компанія VMWare оголосила про плани – запропонувати синхронізацію файлів – минулого літа. Salesforce (інвестор Вох), запускає конкурентну послугу зберігання даних під назвою Chatterbox. Dropbox повідомляє про свої наміри зайнятися корпоративним сегментом.

А ще є Microsoft, який око не спускає з Вох. Леві пощастило в тому, що спочатку він змагався з SharePoint. Це дуже дорогий сервіс: до кожного \$ 1, який клієнти витрачають на саму програму, вони додають ще \$ 8,7 на послуги зовнішніх фірм (розробників та ІТ-консультантів). Так, у SharePoint більше функцій, ніж у Вох, але до останнього часу продукт Microsoft не працював на мобільних пристроях, що використовують системи Android від Google або iOS від Apple. Ситуація зміниться вже навесні, коли SharePoint вперше з'явиться у вигляді додатку для телефонів від Google і Apple. “Це поворотний момент в цій індустрії, – говорить Джаред Сапата, старший директор з маркетингу в SharePoint. – Вох разом з іншими невеликими компаніями прийшли до цього швидше Microsoft, але всі ми знаємо, що споживачам потрібно менше постачальників, а не більше”. Для сутички з Microsoft Леві придбав нового союзника і радника в особі Бена Хоровіца, засновника і партнера одного з найбільших венчурних фондів Andreessen Horowitz, що вклав в Вох \$ 48 млн. Захист Леві за підтримки Бена Хоровіца виглядає так: створити команду з продажів, яка працюватиме як команда Oracle, але при цьому збереже інноваційну культуру Вох, і зробити Вох життєздатною платформою, на якій інші софтверні фірми зможуть продавати свої технології, пов'язані зі зберіганням даних.

Чи вийде це у молодого підприємця і зможе він стати новим Ларрі Еллісоном? “Мені доведеться робити все і відразу і так швидко, як тільки зможу, – говорить Леві, радісно посміхаючись. – Якби я хоч трохи розумів, як працює ця індустрія, я б не спробував робити те, що ми зробили. Я був в блаженному невіданні”.

## Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту

### Метод фокальних об'єктів (Ф. Кунце, Ч. Вайтінг).

Метод фокальних об'єктів (МФО) – це метод пошуку нових ідей і характеристик об'єкта на основі приєднання до вихідного об'єкту властивостей інших, обраних випадково, об'єктів, асоціативний пошук на базі евристичних властивостей випадковості.

Вперше метод запропонував професор Берлінського університету Ф. Кунце в 1926 р., (метод каталогу). Термін “фокальні об'єкти” ввів Ч. Вайтінг (США, 1958 р.) – об'єкт лежить у фокусі переносу характеристик.

Переваги методу:

1. Потужній засіб подолання інертності мислення, активізації здатності генерувати нові ідеї і знаходити інноваційні рішення. Перенесення на досліджуваний об'єкт властивостей інших об'єктів, ніяк не пов'язаних з вихідним, нерідко дає сильні відповіді, оскільки дозволяє поглянути на умови під іншим, неочевидним кутом.

2. Простота й інваріантність освоєння та застосування.

3. Сприяння розвитку асоціативного мислення.

4. Не шаблонність висунутих ідей.

5. Універсальність методу.

Недоліки методу:

1. Непридатність в роботі зі складними технічними завданнями;

2. Відсутність чіткості при виборі критеріїв оцінки ідей.

3. Метод досить трудомісткий і не завжди ефективний, оскільки мимоволі обирається об'єкт порівняння і властивості, що підходять до вихідного об'єкту, а це призводить до тривіальним рішенням.

Алгоритм методу:

1. Вибір фокального об'єкту для вдосконалення.

2. Вибір випадкових об'єктів (3-5 різної тематики).

3. Огляд властивостей випадкових об'єктів.

4. Приєднання властивостей до вихідного об'єкту.

5. Розвиток варіантів асоціативним пошуком.

6. Оцінка ефективності та життєздатності отриманих рішень.

Приклад: свічка і поняття "Новий рік".

Новий рік – свято, іскри бенгальських вогнів. Свічок це також в стосується. Якщо бенгальську свічку стерти в порошок і додати у віск, то вийде "новорічна" свічка з іскристою крихтою всередині.

Метод дає добрі результати при пошуку нових модифікацій відомих систем.

### **Метод синектики**

Метод синектики (Synectics) – поєднання різнорідних, а іноді навіть не сумісних елементів у процесі постановки і рішення задач.

В. Гордон (Синектика: розвиток творчої уяви), фірма Synectics Inc. – послуги розробки інноваційних ідей (клієнти “IBM”, “General Electric”, “Zinger”).

Метод дослідження, заснований на використанні аналогій і перенесення завдань на готові рішення з різних сфер, на мотивації колективної інтелектуальної діяльності, застосовується при вирішенні конкретних проблем. При синектичному штурмі допустима критика, яка дозволяє розвивати та видозмінювати висловлені ідеї. Цей штурм веде постійна група. Її члени поступово звикають до спільної роботи, перестають боятися критики, не ображаються, коли хтось відкидає їх пропозиції. Головна особливість методу синектики – використання порівнянь і аналогій.

Види аналогій:

1. Пряма (об'єкт порівнюється з більш-менш схожим аналогічним об'єктом в природі або техніці).
2. Символічна (вимагає в парадоксальній формі сформулювати суть явища).
3. Фантастична (фантастичні засоби або персонажі, що виконують те, що потрібно за умовами задачі).
4. Особиста (емпатія) дозволяє представити себе тим предметом або частиною предмета, про який йде мова в задачі.

Етапи проведення методу синектики.

1. Постановка проблеми (проблема як вона дана).
2. Перетворення не знайомої в знайоме. Відкриваються раніше невідкриті елементи – проблема ділиться на кілька частин і з незнайомою перетворюється в ряд більш простих завдань.
3. Систематизація проблеми (проблема як вона розуміється).
4. Оперативні механізми (гра з метафорами, аналогіями).
5. Розгляд проблеми інакше (із знайомого зробити незнайоме).
6. Використовуються всі види аналогій.
7. Об'єднання з проблемою. Проблема як зрозуміла звільняється від своєї старої жорсткої форми.
8. Точка зору. Перехід від аналогії до конкретного вирішення, ідеї. Ідеї переносяться на проблему “як вона дана”.

9. Прийняття остаточного рішення. Важливим елементом є критична оцінка ідей експертами та доведення її до практики.

**Корабельна рада** ( нарада піратів) В. Гильде, К. Штарке.

Нарада, що скликаються керівником для вирішення проблеми в умовах дефіциту інформації і часу, різновид мозкового штурму.

Мета методу – максимально використати досвід, знання і фантазію всіх без винятку учасників наради для вирішення проблеми.

Особливості методу – суворе виконання кожним учасником певних правил, одним з яких є заздалегідь встановлена черговість виступів від "юнги" до "капітана": від молодшого до старшого.

Успіх роботи наради залежить головним чином від уміння керівника – "капітана" – створити спокійну ділову обстановку, стимулюючи учасників на активний пошук вирішення проблеми.

Алгоритм методу

1. Оголосити учасникам черговість виступів.
2. Чітко сформулювати проблему і представити її у формі, найбільш зручній для учасників.
3. Заслухати кожного учасника про шляхи вирішення проблеми (етап – "Висування ідей").
4. Відібрати 2-3 ідеї для опрацювання.
5. Критика відібраних ідей (етап – "Критика ідей").
6. Захист і розвиток ідей, підданих критиці ( "Захист ідей").
7. Вибір керівником кращих пропозицій вирішення проблеми.
8. Реалізація рішень.

Правила проведення наради

1. Висловлюватися з проблеми повинні всі.
2. Порядок виступів – від "юнги" до "капітана".
3. Питання задає тільки "капітан".
4. Критикувати ідеї та захищати їх після команди "капітана".
5. Критикувати, а потім і захищати відібрані ідеї повинні всі.
6. Підсумок роботи підводить "капітан".

Результат – отримання нової інформації та ідей, необхідних для прийняття рішення.

Переваги – легкість освоєння, простота в зверненні; незначні витрати часу на проведення; призначений для вирішення порівняно простих завдань; найбільш ефективний при вирішенні організаційних проблем, а також технічних завдань невисокого рівня складності.

Недоліки – після проходження своєї черги і вже висловленої думки учасник не має права голосу і не може додати свої нові думки

та ідеї. Таким чином, втрати при використанні даного методу можуть бути суттєвими для організації.

### **"Метод шести капелюхів" (Єдгар де Бонне)**

Традиційне мислення засноване на полеміці, дискусії та зіткненні думок. Однак при такому підході часто виграє не найкраще рішення, а те, яке більш успішно просувалося в дискусії.

Паралельне мислення – це мислення конструктивне, при якому різні точки зору і підходи не стикаються, а співіснують.

Проблеми традиційного мислення.

1. Обмеження впливу емоційної реакції на логіку мислення.

2. Когнітивні страхи аналізу нового на початку процесу.

3. Ризиковий синтез (одночасний всебічний розгляд проблеми).

Метод шести капелюхів – це простий і практичний спосіб подолати труднощі традиційного мислення за допомогою розділення процесу мислення на шість різних режимів, кожен з яких представлений капелюхом свого кольору.

Білий капелюх: інформація – цікавлять тільки факти.

Червоний капелюх: почуття та інтуїція.

Чорний: критика – критичні оцінки, побоювання і обережності.

Жовтий: логічний позитив – переваги розглянутої ідеї.

Зелений: креативність – нові ідеї, модифікації, альтернативи.

Синій: управління процесом – визначення та корекція цілей, виконання функцій модератора, підсумки результатів сесії.

Переваги методу шести капелюхів (за жовтим Е.Бонне):

1. Метод дозволяє зробити нудну та абстрактну розумову роботу барвистим і захоплюючим способом управління своїм мисленням.

2. Кольорові капелюхи – це метафора, що добре запам'ятовується, якої легко навчити і яку легко застосовувати.

3. Метод використовують на будь-якому рівні складності.

4. Завдяки структуруванню роботи та виключенню безплідних дискусій мислення більш сфокусоване, конструктивне і продуктивне.

5. Метафора капелюхів є свого роду рольовою мовою, якою легко обговорювати і перемикає мислення, відволікаючись від особистих переваг і нікого не ображаючи.

6. Дозволяє уникнути плутанини, оскільки тільки один тип мислення використовується всією групою в певний проміжок часу.

7. Метод визнає значимість усіх компонентів роботи над проектом – емоцій, фактів, критики, нових ідей, і включає їх в роботу в потрібний момент, уникаючи деструктивних факторів –



“біохімічний рецепт” раціонального мислення (ІВМ, 1990 р. метод як частина програми навчання 40000 своїх менеджерів по всьому світу).

1. *Критичний мозковий штурм* (критичний рознос). Протилежний традиційному брейнстормінгу. Об'єктом експертизи є вже підготовлений документ, що містить той чи інший спосіб вирішення певної проблеми. Процедура генерації – висунення групою критичних суджень щодо змісту документа, “захищати” його положення не дозволяється. Корисно застосовувати деструктивний брейнстормінг в поєднанні з традиційним: критичного штурму піддається продукт аналітичної групи, заснований на класичній генерації ідей.

2. *Операційна творчість*. Тільки група аналітиків і модератор сеансу знають істинний характер розглянутої проблеми, а група генераторів обговорює якусь уявну ситуацію (з іншої планети), що є додатковою мірою ослаблення традиційності мислення. Сфера застосування – сильні обмеження, пов'язані з секретністю розробок.

3. *Зворотний “мозковий штурм”*. Для вирішення вузьких конкретних завдань. На першому етапі штурму всю увагу зосереджують на виявленні недоліків об'єкту. Генератори розкривають недоліки, обмеження, дефекти і суперечності, наявні в конкретній ідеї. Попередню їх оцінку проводять учасники сесії, більш ретельну – експерти. Далі – пошук шляхів ліквідації недоліків.

4. *Метод подвійного “мозкового штурму”*. Учасникам сесії розсилають письмові запрошення із зазначенням мети “мозкового штурму” і роз'ясненням їх ролі у вирішенні поставленого завдання. До запрошення докладають правила проведення сесії. У сесії беруть участь зазвичай 30-40 осіб, її тривалість 2,5-3 години, включаючи 30-45-хвилинну перерву. На першому етапі штурму ставлять творче завдання і проводять генерування ідей, які поки не оцінюють. У перерві, що є складовою частиною сесії, ідеї обговорюються і уточнюються. Таким чином відбувається генерування нових ідей. Після перерви, на другому етапі “мозкового штурму”, генерування ідей продовжують, але вже з урахуванням критики, інформації, отриманої в перерві. Виступи всіх без винятку учасників строго регламентуються. Після сесії ідеї оцінюють експерти.

5. *“Конференція ідей”*. Кількісний склад учасників, вимоги до них, часові межі, послідовність і циклічність процедур та етапів можливо змінювати за умови ясного бачення ситуації та усвідомлення механізмів управління нею. Нова ситуація не повинна

автоматично приводить до зміни процедур мозкового штурму. Досвідчений фахівець найбільші резерви бачить не в зміні порядку процедур, а в їхньому глибокому усвідомленні та грамотному виконанні.

Таблиця 5.1

### Порівняльна характеристика ПЗ класу mind map

Параметр	Concept Draw Mind Map	Mind Manager	Mind Meister	Lucid Chart	Free Mind	iMind Map	Mindjet	Glinkr
Функціонал	+++	+++	++	++	+	++	++	+
Постачання	W/B	W/B	W/B/M	W	W	W/M	W/M	W
Платформа	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac	Win	Win/Mac	Win	Win/Mac	Win
Інтерфейс	+++	++	++	++	++	++	++	++
Підтримка	+++	+++	++	+	+	++	++	+
Інтеграція	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	++
Кросплатформність	-	-	+	-	-	-	+	-
Вартість	200\$	299\$	5\$/m	10\$/m	Free	10\$	15\$/m	Free
Зручність	+++	++	++	++	++	++	++	++
Рівень розвитку бібліотек	+++	++	+	+	+	+++	++	-
Гнучкість налагодження	+++	+++	++	+	+	++	++	+
Групова робота	++	+++	++	+	+	+++	++	+
Експорт	+++	+++	++	++	+	+++	++	+

## Напрямки реалізації проекту

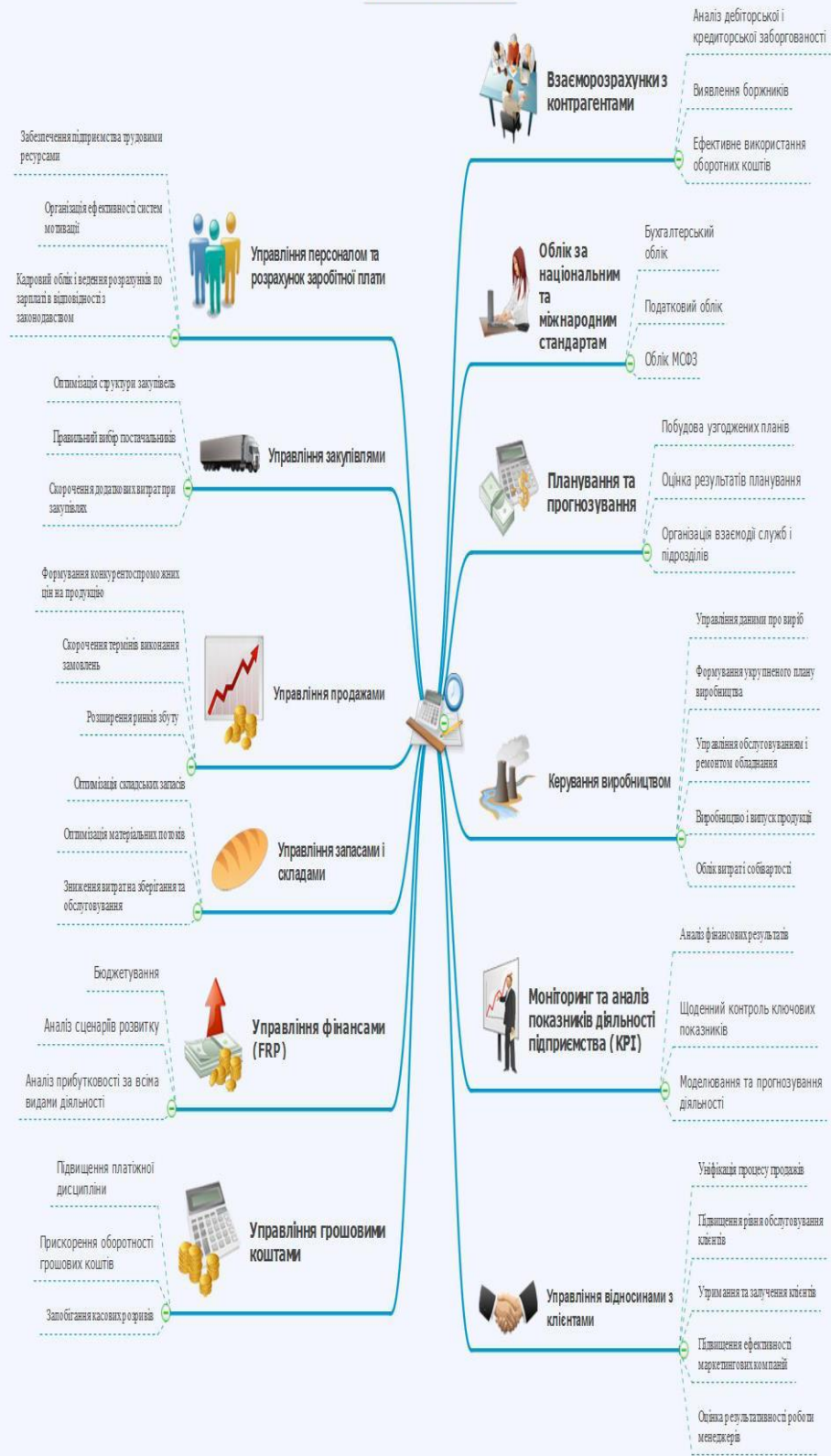


Рис. 5.1. Приклади застосування методу Mindmapping

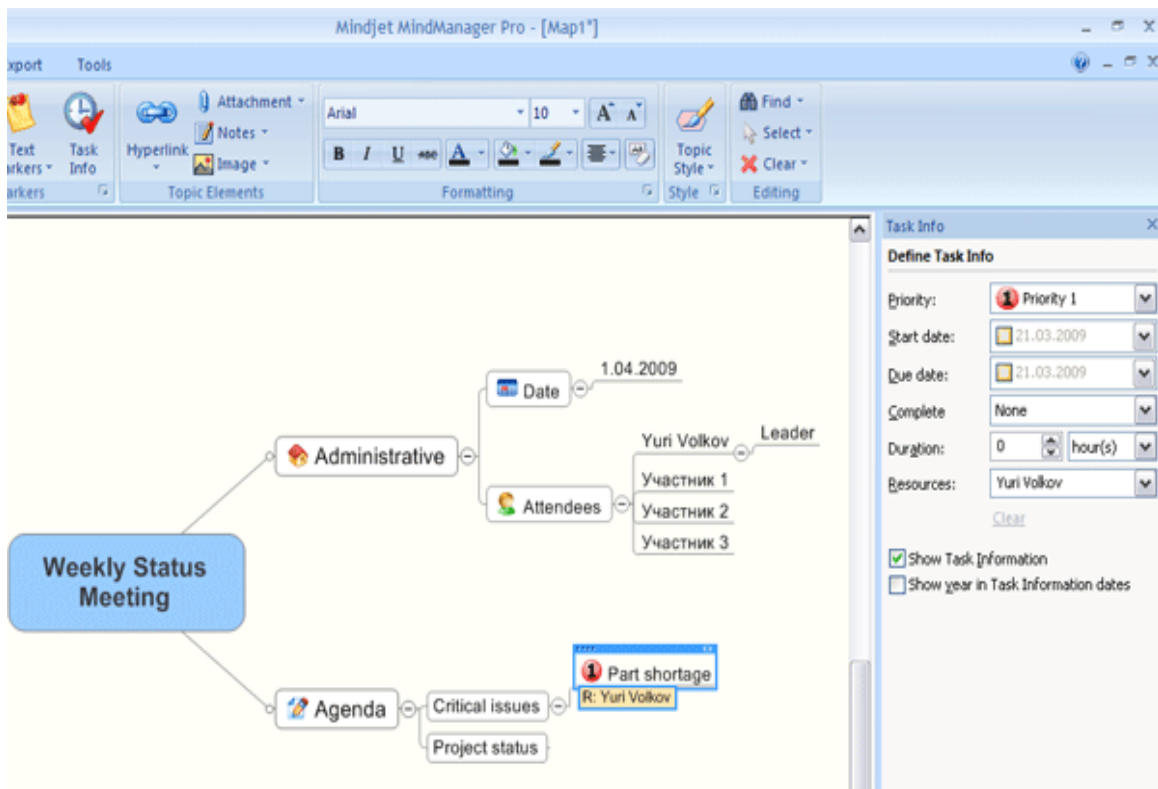


Рис. 5.2. Этапы мозгового штурму

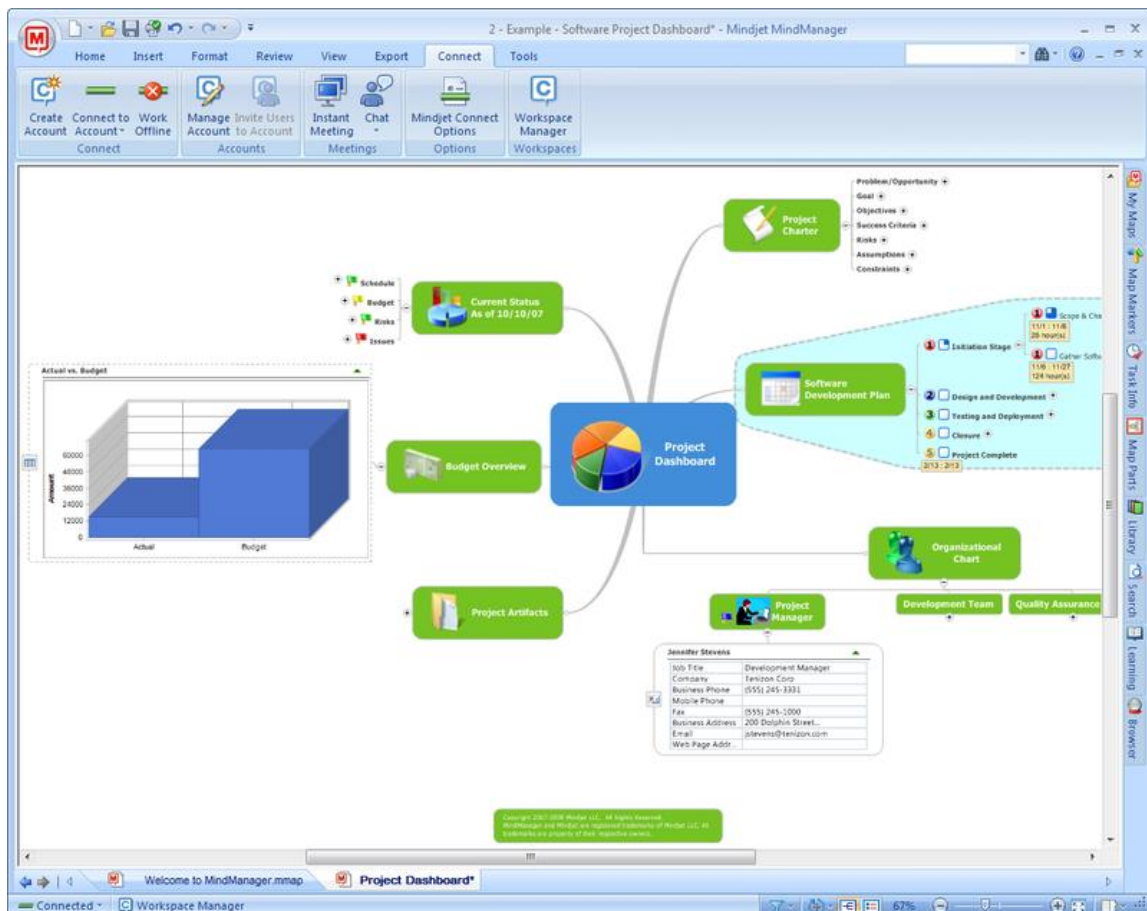


Рис. 5.3. Схема мозгового штурму

## Етапи ефективного “мозкового штурму”

Рекомендована послідовність дій при вирішенні завдань.

1. Продумайте всі аспекти проблеми. Найважливіші з них часто бувають такими складними, що для їх виявлення потрібна робота уяви.

2. Відберіть підпроблеми для "атаки". Зверніться до списку всіляких аспектів проблеми, ретельно проаналізуйте їх, виділіть кілька цілей.

3. Обміркуйте, які дані можуть стати в нагоді. Ми сформулювали проблему, тепер потрібна певна інформація. Але спочатку віддамо себе у владу творчості, щоб придумати всілякі види даних, які можуть допомогти найбільше.

4. Відберіть джерела інформації. Відповівши на питання про види необхідної інформації, перейдемо до прийняття рішення про те, які з джерел слід вивчити в першу чергу.

5. Придумайте різноманітні ідеї – "ключі" до проблеми. Ця частина процесу мислення, безумовно, вимагає свободи уяви, що не супроводжується і не переривається критичним мисленням.

6. Відберіть ідеї, які найімовірніше ведуть до вирішення. Цей процес пов'язаний в основному з логічним мисленням. Акцент тут робиться на порівняльному аналізі.

7. Придумайте шляхи для перевірки. Тут ми знову потребуємо творчого мислення. Часто вдається виявити абсолютно нові способи перевірки.

8. Відберіть найбільш ґрунтовні способи перевірки. Приймаючи рішення про те, як краще перевіряти, будемо суворими та послідовними. Відберемо ті способи, які здаються найбільш переконливими.

9. Уявіть собі всі можливі області застосування. Навіть якщо наше остаточне рішення підтверджено експериментально, ми повинні мати уявлення про те, що може статися в результаті його використання в різних областях. Наприклад, кожна військова стратегія остаточно формується на підставі подання про те, що може зробити ворог.

10. Дайте остаточну відповідь.

## Джерела бізнес-ідей

Щоб знайти одну гарну ідею, необхідно мати певний запас цікавих думок взагалі – 100, а краще всі 500.

Тобто для якісного вибору потрібен не просто потік ідей, а величезний потік! Все, як у рекрутингу або у виборі нареченого / нареченої.

### 1. Копіювати з інших ринків

Дивитися на американські бізнес-моделі, які хтось уже проінвестував, або ті, що показують істотне зростання, – і швидко їх копіювати.

Спочатку може подобатися все або майже все, але якщо переглянути хоча б 100 різних ідей і проектів в одній темі (на що може піти декілька місяців), то картинка стане більш ясною: більшість з них ніколи не вистрілить, а інвестиції, що називається, “підуть у пісок”.

Використовуючи цей метод, відкрили Darberry (пізніше Groupon).

### 2. Вбудовуватися в існуючий ринок як додатковий продукт

Дивитися на вже діючі великі ринки з існуючим попитом і клієнтами і вбудовуватися в “харчовий ланцюжок”. Наприклад, є величезний ринок автомобілів, наступним у “харчовому ланцюжку” буде ринок автозапчастин і т.д.

Інший приклад: з появою ринку iPhone з'явився і ринок з їх ремонту, ринок корисних пристосувань для iPhone та ін. На всіх великих ринках існують ще не заповнені ніші. Шукати великі ринки добре в бестселерах на Amazon.com.

### 3. Вирішувати проблеми своєї спільноти

Кожен з нас належить до якогось співтовариства. Хтось захоплюється спортом, хтось – подорожами. Подивіться, за яким товариством ви “закріплені” хоча б 5 останніх років, а також, де ви самі виступаєте в якості клієнта.

Наприклад, якщо ви часто подорожуєте, ви знаєте, як непросто вибрати маршрут, або знайти цікаву компанію на місці, або заощадити. І таких, як ви, – мільйони.

Знання проблем спільноти на рівні відчуттів є ключовим.

Самі ідеї нічого не коштують, тому що їх багато. Цінується тільки реалізація.

І що по-справжньому складно, так це в конкретний момент часу (сьогодні) обрати тільки одну – актуальну ідею і довести її до пуття.

## Ментальні пастки (Андре Кукле)

1. **Завзятість.** Продовження роботи над тим, що вже втратило свою цінність, підкоряючись закону ментальної інерції, яке свідомо приречене на провал або не завдає нам колишнього задоволення, “ну, не викидати ж”.

2. **Ампліфікація.** Для вирішення кожної із задач необхідна певна кількість роботи. Якщо ми робимо занадто багато, то розтрачуємо наші ресурси даремно. Вкладаємо у досягнення мети більше зусиль, ніж потрібно (перфекціонізм). “Принцип Парето”, 20% відсотків роботи приносять 80% результату і навпаки.

3. **Фіксація.** Блокування просування до мети, втрата часу. Коли не можна зробити нічого корисного для того, щоб якимось наблизити мету, найкраще забути про неї і зайнятися чимось іншим, навіть якщо мета неймовірно важлива, а альтернатива являє собою не більш ніж дрібницю. Будь-яка, навіть найменша, цінність краще, ніж просто вбивство часу.

4. **Реверсія.** Це тимчасова протилежність фіксації. При фіксації ми працюємо над тим, щоб прискорити настання застиглого майбутнього. При реверсії ми намагаємося змінити необоротне минуле. Нереалізована можливість повинна сприйматися як відчутний брак чогось у нашому житті, перш ніж ми почнемо вдаватися до реверсії.

5. **Випередження** – це пастка, в яку ми потрапляємо, починаючи занадто рано; вирішувати, що робити далі, перш ніж ми покінчили з поточним завданням.

6. **Затягування.** Важко приступити до справи. Перенесення на певний момент – це прийом, що дозволяє відтягнути час і тішити себе ілюзією, що ми вже займаємося цією проблемою.

7. **Протидія** – небажання змінити курс подій, під впливом зовнішніх обставин.

8. **Розподіл** – спроба робити дві справи одночасно. Увага неподільна за визначенням. Працювати, значить працювати, спілкуватися, значить спілкуватися.

9. **Прискорення** – робимо щось з більшою, ніж потрібно, швидкістю, прискорення – це дзеркальне відображення затягування.

10. **Формулювання** – безперервне промовляння своїх думок. Найбільш очевидний збиток, що заподіюється формулюванням, полягає в тому, що воно веде до поділу.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО МОДУЛЯ 1

1. Особливості економічного розвитку початку ХХІ століття.
2. Надайте характеристику сучасного етапу розвитку інноваційних процесів в Україні.
3. Визначить критичні проблеми інноваційної сфери та шляхи їх подолання в світі та Україні.
4. Охарактеризуйте інноваційну складову стратегії підвищення конкурентоспроможності економіки України.
5. Проаналізуйте державну підтримку інноваційної сфери.
6. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності. Ознаки інновації.
7. Аналіз підходів до визначення інновацій.
8. Еволюція інноваційних теорій.
9. Інноваційна модель Й. Шумпетера.
10. Інноваційна модель П. Друкера.
11. Класифікація інновацій за різними ознаками.
12. Розкрити сутність теорії М. Д. Кондратьєва.
13. Розкрити внесок Г. Менша в інноваційну теорію.
14. Розкрити внесок Б. Твісса в інноваційну теорію.
15. Розкрити внесок Е.М. Роджерса в інноваційну теорію.
16. Розкрити внесок М. Портера в інноваційну теорію.
17. Розкрити внесок С. Кузнеца в інноваційну теорію.
18. Значення теорії дифузії інновацій.
19. Концепція технологічної квазіренти.
20. Концепція інтелектуального левериджу.
21. Інноваційний процес, його аспекти та етапи.
22. Структура інноваційного проекту.
23. Процесний підхід в управлінні інноваціями.
24. Еволюція моделей управління інноваційним процесом.
25. Лінійна модель інноваційного процесу.
26. Концепції пропозиції і попиту.
27. Інтегрована модель інноваційного процесу.
28. Інтерактивна модель Б. Твісса.
29. Модель 5-й генерації П. Друкера.
30. Характеристики та особливості моделі 6-го покоління.
31. Надати характеристики генетичної моделі інновацій.
32. Надати характеристики кібернетичної моделі інновацій.
33. Сутність інноваційного менеджменту.



34. Суб'єкти та об'єкти інноваційного менеджменту,х функції та завдання.
35. Принципи процесного підходу до інноваційного менеджменту.
36. Принципи директивного підходу до інноваційного менеджменту.
37. Принципи поведінкового підходу до інноваційного менеджменту.
38. Принципи факторного підходу до інноваційного менеджменту.
39. Принципи функціонального підходу до інноваційного менеджменту.
40. Принципи системного підходу до інноваційного менеджменту.
41. Принципи ситуаційного підходу до інноваційного менеджменту.
42. Характеристика стратегій інноваційного менеджменту.
43. Характеристика тактик інноваційного менеджменту.
44. Характеристика та види франчайзингу.
45. Характеристика та види аутсорсингу.
46. Значення етапу генерації ідей в інноваційному процесі.
47. Характеристика, переваги, обмеження методу АРИЗ. Приклади.
48. Характеристика, переваги, обмеження методу Морфологічний аналіз. Приклади.
49. Характеристика, переваги, обмеження методу Контрольних питань. Приклади.
50. Характеристика, переваги, обмеження методу “мозкового штурму”.
51. Модифікації методу “мозкового штурму”.
52. Характеристика, переваги, обмеження методу синектики. Приклади.
53. Головні принципи формування команди.
54. Характеристика, переваги, обмеження методу ментальних карт.
55. Програмне забезпечення методу ментальних карт.

# ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ 1

1. Стратегія протягування інновацій передбачає:
  - а) компанія повинна дати покупцеві в точності те, що він бажає;
  - б) використання торговельного персоналу та стимулювання сфери торгівлі для проштовхування товару по каналах товарообігу;
  - в) вплив на кінцевого споживача завдяки використанню агресивної реклами.
2. До характерних рис інноваційного процесу відносять:
  - а) ентропію;
  - б) спеціальність;
  - в) циклічність;
  - д) системність.
3. До елементів інноваційного процесу відносяться:
  - а) випуск інновації;
  - б) імпорт інновації;
  - в) ініціація інновації;
  - г) статистичні розрахунки варіації можливого доходу.
4. Які розрізняють види інновацій?
  - а) інновація продукції;
  - б) інновації процесів;
  - в) інновації управлінської діяльності;
  - г) інновації персоналу;
  - д) всі перераховані.
5. Основними сферами інноваційного менеджменту є:
  - а) розробка нової продукції;
  - б) залучення нових технологій та ресурсів;
  - в) зниження рівня стабільності вхідних потоків;
  - г) освоєння нових методів організації виробництва;
  - д) немає правильної відповіді.
6. До функцій інноваційного менеджменту входять:
  - а) розробка планів інноваційної діяльності;
  - б) розробка наказів та розпоряджень;
  - в) формування єдиної інноваційної політики;
  - г) створення організаційних форм управління інноваційними проектами;
  - д) немає правильної відповіді.
7. Модель інноваційного процесу включає:
  - а) визначення потреби у нововведенні;

- б) прийняття рішення про впровадження нововведення;
  - в) інституціоналізація нововведення;
  - г) впровадження нововведення;
  - д) немає правильної відповіді.
8. До джерел інноваційних можливостей відносять:
- а) зміни в структурі галузі;
  - б) потреби технологічного процесу;
  - в) зміни у структурі ринку;
  - г) плинність кадрів;
  - д) немає правильної відповіді.
9. Назвіть фактори, які сприяють інноваційному розвитку підприємства:
- а) наявність пільг, які заохочують до інноваційної діяльності;
  - б) наявність резерву фінансових коштів;
  - в) наявність необхідної науково-технічної інфраструктури;
  - г) соціально-психологічні, культурні фактори щодо наявності забезпечення збільшення творчої праці та самореалізації;
  - д) наявність стійкої структури.
10. Перерахуйте фактори, що перешкоджають інноваційній діяльності:
- а) наявність обмежень з боку патентно-ліцензійного законодавства;
  - б) брак фінансових та матеріальних коштів;
  - в) орієнтація на короткострокову окупність;
  - г) демократичний стиль керівництва;
  - д) наявність необхідної господарської та науково-технічної інфраструктури.
11. В інноваційному менеджменті об'єктами управління є:
- а) економічні відносини між учасниками ринку інновацій;
  - б) інноваційна діяльність;
  - в) інноваційний процес;
  - г) інновації;
  - д) правильні відповіді а), б), в) і г).
12. До методів генерування ідей не належить:
- а) метод інверсії;
  - б) метод морфологічного аналізу;
  - в) метод аналогій;
  - г) метод елімінування;
  - д) метод синектики.

13. Метод генерування інноваційних ідей, який передбачає використання протилежних до вже відомих підходів щодо розв'язання нової проблеми, – це:

- а) метод 635;
- б) метод фокальних об'єктів;
- в) метод інверсії;
- г) метод елімінування;
- д) метод синектики.

14. Яку модель інновацій назвають такою, що “реагує” на ринок?

- а) лінійна модель інноваційного процесу;
- б) модель “підтягувати попитом”;
- в) інтегральна модель інноваційного процесу.

15. Які бувають інновації за ступенем радикальності?

- а) глобальні, галузеві, локальні;
- б) базисні, поліпшуючі, псевдо інновації;
- в) жодна відповідь не є вірною.

16. Інновація – це...

а) оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності по підвищенню її ефективності.

б) кінцевий результат впровадження нововведення з метою зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту.

в) немає правильної відповіді.

17. ... – отримання нового або ефективного виробництва наявного продукту, виробу, техніки, нового або удосконаленого технологічного процесу.

- а) технологічні інновації;
- б) продуктові інновації;
- в) маркетингові інновації.

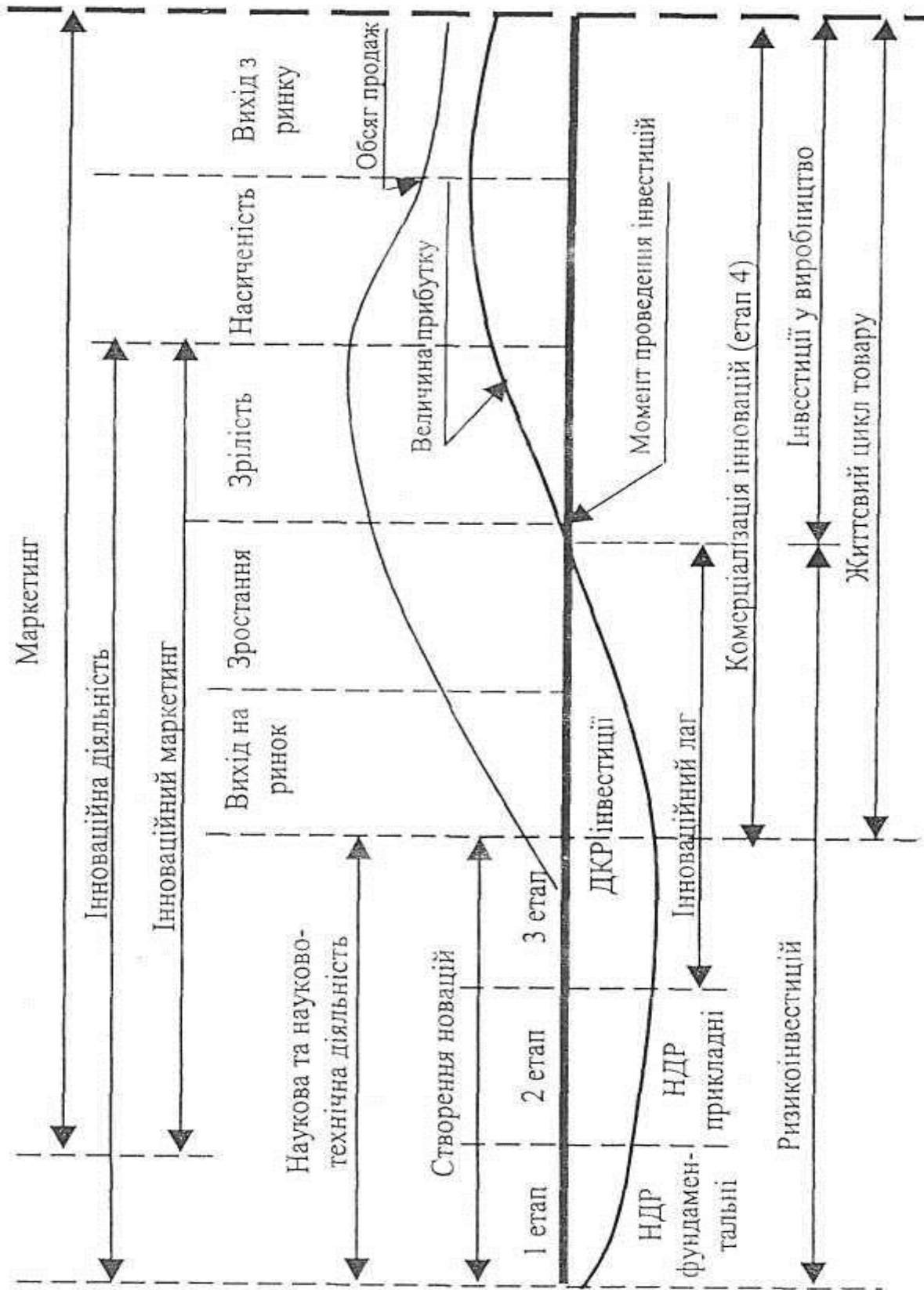
18. Дифузія інновацій – це:

а) процес, завдяки якому нововведення передається по комунікаційних каналах між членами соціальної системи в часі;

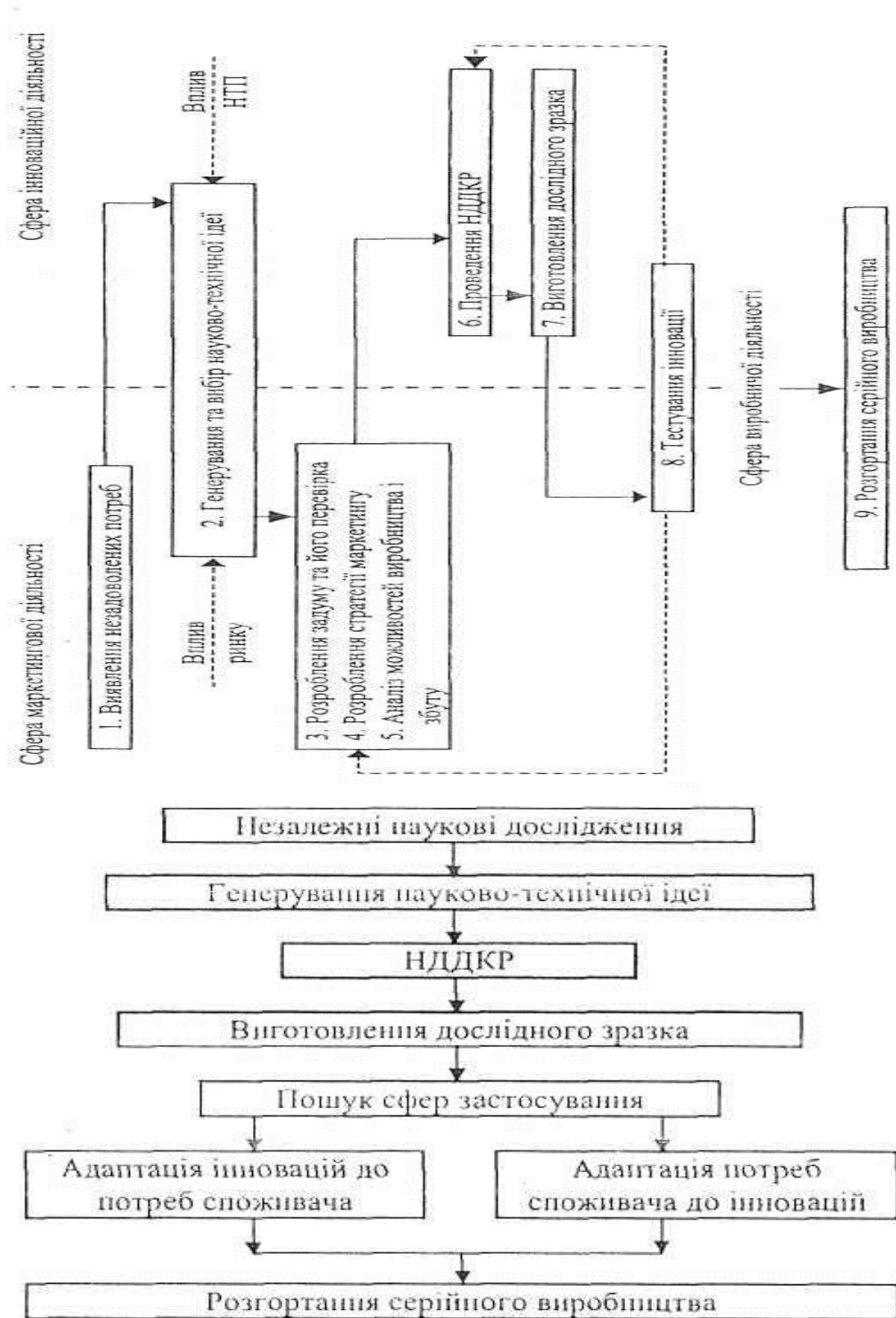
б) інформаційний процес, форма та швидкість якого залежить від потужності комунікаційних каналів, особливостей сприйняття інформації суб'єктами господарювання, їх здібності до практичного застосування цієї інформації;

в) остаточний результат інноваційної діяльності, у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринку.

## Тема 6. Інноваційний маркетинг



**Рис. 6.1. Місце інноваційного маркетингу в інноваційному процесі**  
 Джерело: [129, с.70]



**Рис. 6.2. Моделі інноваційного маркетингу**

Джерело:[129, с.74-75]



### Класифікація маркетингових стратегій для подолання споживчого опору інноваціям на ринку

Тип опору	Складові маркетингової стратегії			
	Товарна складова	Комунікаційна складова	Цінова складова	Збутова складова
<u>Функціональний</u> 1) перешкоди у використанні.	Розвиток перспективних напрямів модифікації та вдосконалення товару; забезпечення відповідного супроводжуючого рівня обслуговування			Політика розвитку ринку та адаптації товару до потреб клієнта на місці збуту
2) ціновий бар'єр	Покращення представлення товару (модифікація і розвиток); покращення позиціонування товару. Пропозиція товару з більшою доданою вартістю за стабільною ціною	Акцент у комунікаційних зверненнях на співвідношенні "ціна-якість"	Використання цінової стратегії "активного проникнення на ринок"; зниження ціни через зниження собівартості виробництва і збуту	
3) ризик	Використання політики відомої товарної марки; запровадження атестатів та свідомств якості, сертифікація товару; надання гарантійного обслуговування	Використання реклами інформуючого характеру		
<u>Психологічний</u> 4) традиції		Розвивати обізнаність стосовно товару у споживачів		Активне використання збутових і промислових агентів
5) імідж	Ефективне використання політики товарної марки	Акцент у комунікаційних зверненнях на співвідношенні якості і товарної марки		

Джерело: [129, с.158]



## Систематизація факторів успіху чи не успіху нововведення

Тип підгрупи факторів	Позначення підгрупи	Перелік основних факторів успіху чи неуспіху
1. Фактори розробки інновації	F1	1.1. Розуміння потреб ринку 1.2. Планування інноваційної діяльності 1.3. Сумісність товару з виробничими ш маркетинговими можливостями підприємства
2. Фактори товарних переваг	F2	2.1. Технічні переваги, унікальність нововведення 2.2. Цінові переваги введення новинки 2.3. Перевага в якості
3. Фактори збуту ш просування товару	F3	3.1. Ефективність збутової політики 3.2. Ефективність просування нововведення на ринок 3.3. Маркетингове ноу-хау 3.4. Рівень обслуговування товару
4. Організаційні фактори	F4	4.1. Кваліфікація інженерно технічного персоналу 4.2. Кваліфікація персоналу служби маркетингу 4.3. Міжфункціональна координація 4.4. Увага до проекту збоку вищої ланки керівництва 4.5. Наявність фінансових ресурсів 4.6. Технічна та виробнича синергія і ефективність
5. Зовнішні фактори (галузь, ринок, оточуюче середовище)	F5	5.1. Інтенсивність конкуренції 5.2. Зростаючий ринок 5.3. Підтримка місцевої влади. 5.4. Система оподаткування підприємств

## **Тема 7. Комплекс інноваційного маркетингу**

### **Етапи сприйняття нового товару**

1. Первинна поінформованість.
2. Споживач довідається про інновацію, але не має достатньої інформації.
3. Впізнавання товару.
4. Споживач вже має деяку інформацію, виявляє інтерес в новинки; можливий пошук додаткової інформації про новинку.
5. Ідентифікація нового товару.
6. Споживач зіставляє новинку з своїми потребами.
7. Оцінка можливостей використання нововведення.
8. Споживач приймає рішення про апробацію нововведення.
9. Апробація нововведення споживачем з метою отримання інформації про інновації та про можливість придбання.
10. Ухвалення рішення про придбання або інвестуванні в створення інновації.

### **Внутрішні фактори конкурентоздатності інновації:**

- технічний рівень і темпи оновлення продукції;
- темпи оновлення технології;
- організація виробництва на фірмі;
- наявність і повнота використання трудових ресурсів;
- наявність і повнота використання капіталу;
- рівень кваліфікації керівництва та персоналу компанії;
- ринкова стратегія фірми;
- репутація фірми;
- зв'язок фірми з покупцями;
- інвестиційна привабливість;
- ефективність виробництва;
- ціна споживання вироблених товарів;
- корисний ефект вироблених товарів.

### **Особливості конкуренції в інноваційній сфері**

- конкуренція – головний фактор сприйнятливості підприємства до технічних новинок;
- конкуренція сприяє освоєнню підприємцями продукції більш високої якості за цінами ринку з метою утримання споживачів;
- конкуренція стимулює використання найефективніших способів виробництва;

– конкуренція змушує підприємця постійно шукати нові види продуктів і послуг, які можуть задовольняти потреби ринку.

## **Практичні рекомендації щодо оптимізації інноваційної поведінки**

### **1. Ф. Янсен "Епоха інновацій"**

Намагався систематизувати накопичений досвід впровадження інновацій, в сучасних економічних умовах постійного прискорення інновацій ступінь невизначеності економічної системи та пов'язаних з цим прогнозів зростає багаторазово. Звідси, завдання фірми не намагатися передбачити або спрогнозувати майбутній стан ринку і на основі цього будувати свою стратегію, а пристосувати свою структуру до постійних зміни навколишнього середовища, зробити структуру максимально гнучкою, тобто відповісти на зростання складності навколишнього середовища відповідним ускладненням самої організації.

### **2. П. Друкер "Бізнес та інновації"**

Класика оптимізації практичної інноваційної діяльності.

За словами Друкера "зміни завжди несуть із собою можливості для нового і несхожого. Суть послідовної інноваційної діяльності, таким чином, полягає в цілеспрямованому і організованому пошуку змін, а також у послідовному аналізі тих можливостей, які несуть ці зміни для економічних і соціальних нововведень".

Рекомендації інноваційно-орієнтованим фірмам зводяться до відстеження семи джерел інноваційних можливостей. Перші чотири джерела лежать у межах підприємства, або окремо взятої галузі промисловості:

- непередбачене – несподіваний успіх, несподівана невдача, непередбачена стороння подія;
- невідповідність – між тим, що є реальністю, і тим, як ця реальність представляється або якою вона "повинна бути";
- нововведення, обумовлене нагальною необхідністю модернізації існуючого процесу;
- зміни в галузевій або ринковій структурі, які застають всіх зненацька.

Друга група джерел інноваційних можливостей включає в себе три джерела змін, що відбуваються за межами підприємства чи галузі:

- демографія (зміни в чисельності та складі населення);
- зміна настроїв, сприйняття і значення;
- нові знання, як наукові, так і ненаукові.

При цьому надійність і передбачуваність джерел убуває відповідно до вищенаведеного порядку. Друкер визнає, що нові знання є найненадійнішим джерелом інновацій, але в той же час і найперспективнішим останнім часом.

3. Крістенсен, Ентоні і Рота "Що далі? Теорія інновацій як інструмент передбачення галузевих змін", "Дилема інноватора", "Вирішення проблеми інновацій в бізнесі".

Теорія "підривних" інновацій; теорія ресурсів, процедур і цінностей; і теорія розвитку ланцюжка створення вартості.

Відповідно до теорії "підривних" інновацій, компанії, що вже працюють на ринку, швидше за все не дадуть пробитися новачкам, якщо мова йде про підтримуючі інновації. Але лідери ринку з великою ймовірністю приречені на поразку, коли новачки атакують за допомогою "підривних" інноваційних продуктів. Тобто вводиться поділ інновацій на підтримуючі та підривні.

Підтримуючі інновації, ведуть компанії з усталеною траєкторією удосконалень. Ці удосконалення стосуються вже існуючих продуктів і тих їх споживчих властивостей, які протягом досить довгого часу представляються покупцям особливо цінними. Завдяки ж "підривним" інноваціям або створюються нові ринки, або перебудовуються вже існуючі. Є два типи "підривних" інновацій: інновації, орієнтовані на нижні сектори ринку, та інновації, що створюються для нових ринків.

"Підривні" інновації, орієнтовані на нижні сектори ринку, з'являються тоді, коли існуючі продукти або послуги "занадто гарні", а відповідно, коштують дорожче, ніж споживачі можуть собі дозволити. Другий тип "підривних" інновацій – інновації, орієнтовані на нові ринки, – виникає як протипага продуктам, які в силу своїх характеристик доступні дуже обмеженому числу споживачів, а також як протипага таким товарам і послугам, споживання яких було можливо в певних місцях або за певних умов, що для споживача не цілком зручно. Тобто основа для підривних інновацій – наявність так званих "неспоживачів" – тобто людей, які взагалі не споживають товар певної категорії через дорожнечу або відсутність можливості, необхідності та способу споживання.

Теорія ресурсів, процедур і цінностей (РПЦ) пояснює, чому компанії, які утвердилися на ринках, з таким трудом опановують "підривні" інновації. Відповідно до теорії, ресурси, процедури та

цінності в загальній сумі і визначають переваги, недоліки, а також "сліпі зони" організації.

Ресурси – це майно, активи, якими компанія має право розпоряджатися: вони продаються і купуються, створюються або руйнуються. Процедури – це сформовані схеми роботи, за допомогою яких компанія перетворює ресурси в готовий продукт – тобто товари або послуги, чия вартість значно перевищує вартість вкладених ресурсів. Цінності – це критерії, завдяки яким компанія розміщує ресурси. Теорія РПЦ стверджує, що організація може успішно використовувати можливості, що відкриваються тільки тоді, коли у неї є необхідні ресурси; коли процедури сприяють, а не перешкоджають необхідним діям; і коли корпоративні цінності дозволяють зробити перспективний проект пріоритетним – на відміну від інших, які претендують на корпоративні ресурси.

Теорія розвитку ланцюжка створення вартості (РЛСВ). Ця теорія дозволяє оцінити, наскільки вдало організаційну структуру вибрала для себе компанія; чи забезпечує така структура успіх цієї компанії в конкурентній боротьбі. Суть теорії РЛСВ проста: компанії повинні тримати під контролем всі ті види діяльності (або комбінації видів діяльності) в ланцюжку створення вартості (цінності), які безпосередньо впливають на особливо цінні для покупців споживчі властивості продукту. Прямий контроль за такими видами діяльності, або інтеграція з тими організаціями, які здійснюють ці види діяльності, дає компанії можливість експериментувати, розширюючи мислимі межі можливого. У кінцевому підсумку це дозволяє, або сформувати найкращу структуру ланцюжка цінності, або визначити найкраще своє місце в цьому ланцюжку, що дає можливість трансформувати вигоду (корисність) інновації для споживача в прибуток фірми.

На основі поєднання цих трьох теорій даються рекомендації для початківців компаній по знаходженню і правильному розвитку своєї "підривної" інновації, а також рекомендації фірмам з оборони, відбиття атак новачків.

#### 4. Г. Чесбро "Відкриті інновації".

В основі роботи лежить ідея, що всі колишні концепції та практичні рекомендації з побудови інноваційної діяльності фірм застаріли, тому відносяться до однієї концепції, узагальнюється одним загальним терміном "закриті інновації", в той час як дійсність показує, що успіх все частіше дістається тим фірмам, які

дотримуються принципово нової парадигми (концепції) "відкритих інновацій". Щільність інноваційного поля в бізнес-середовищі та швидкість появи нових технологій і продуктів стала такою, що сенсу в приховуванні власних науково-технічних досягнень немає. Інновації, покладені фірмою на полицю (про запас), досить швидко будуть або винайдені в іншому місці, або реалізовані співробітниками фірми, що виділилися в окремий бізнес. Відповідно, на перше місце в інноваційній поведінці фірми встає не винахід (розробка) інновацій, а ефективна реалізація інноваційних ідей, неважливо своїх або чужих, шляхом формування відповідної бізнес-моделі (або ланцюжка цінності).

Дана концепція не є повним запереченням попередніх:

– У ній широко використовується розроблена Крістенсенем теорія розвитку ланцюжка створення вартості (РЦСС).

– Дану концепцію можна вважати розвитком теорії "підривних інновацій", оскільки застосування фірмою концепції "відкритих інновацій" само по собі є "підривною інновацією" і дає можливість випробувати більше варіантів "підривних інновацій", ніж в концепції закритих інновацій.

– Дає практичні рекомендації з управління інтелектуальною власністю фірми та поступового переходу від парадигми закритих інновацій до відкритих інновацій.

5. Дж. Коттер і Ден.С. Коен "Суть змін", продовження книги Джона Коттера "Попереду змін".

Теорія проведення організаційних перетворень (в першу чергу інноваційних) в умовах зовнішнього нестабільності. Головна ідея Дж. Коттера полягає в тому, що вузловим питанням перетворень є не стратегія, структура, корпоративна культура або системи (які визнавалися як основні дослідниками-попередниками), а зміна поведінки людей.

Пропонується новий і в чомусь несподіваний підхід "побачити-відчути-змінити" на додаток до традиційного "проаналізувати-продумати-діяти".

У концепції "побачити-відчути-змінити" є значний потенціал до пояснення не тільки поведінки працівників у процесі інновацій, а й до поведінки споживачів у процесі дифузії інновацій, і навіть інноваційної поведінки фірм і підприємців і цілих галузей. На базі даного підходу пропонується вісім етапів вдалих великомасштабних змін.

## Вісім етапів вдалих великомасштабних змін

1. Вселити відчуття необхідності термінових змін Люди починають говорити один одному: "Давайте ж, нам потрібно багато чого змінити!"

2. Зібрати групу лідерів. Група людей, наділених достатніми повноваженнями, щоб провести великі перетворення, сформована, і вони успішно працюють разом.

3. Розробити правильне бачення. Група лідерів розробляє бачення і стратегію спроби проведення змін.

4. Інформувати про свої плани, щоб привернути прихильників. Люди починають перейматися ідеєю змін, що проявляється в їхній поведінці.

5. Дати повноваження до дії. Все більше людей відчувають себе готовими діяти, і вони реалізують бачення.

6. Домогтися швидких перемог. В ході реалізації бачення народжується воля до перемоги, і противників змін стає все менше.

7. Не зупинятися на досягнутому, поглиблювати реформи. Люди пргануть змін крок за кроком, поки не реалізується бачення.

8. Змусити зміни прижитися. Нова форма поведінки переможця вкорінюється, незважаючи на традиції, відхід від справи реформаторів і так далі.

6. У.Чан Кім і Рене Моборн "Стратегія блакитних океанів", вводить в управлінську термінологію поняття "червоних" і "блакитних" океанів. Червоні океани – це вже сформувалися галузі, де правила конкуренції всім відомі. Тут компанії намагаються перевершити своїх суперників, щоб перетягнути на себе більшу частину попиту. По міру того як на ринку стає дедалі тісніше, можливостей зростання і отримання прибутку стає все менше. Продукція перетворюється на ширвжиток, а безжальні конкуренти "ріжуть один одному горлянки, заливаючи червоний океан кров'ю". Тим часом блакитні океани – це "незаймані ділянки ринку, що дають можливість рости і отримувати високі прибутки". Тут конкуренція нікому не загрожує, оскільки правила гри ще належить встановлювати.

У.Чан Кім і Рене Моборн запропонували бізнесу методику, яка полегшує пошук нових можливостей. Вони виділили шість правил, скориставшись якими, менеджмент компаній зможе відійти від стереотипів. І в підсумку вийти за межі існуючого в галузі попиту,

змінивши межі ринку. Також розробили патерни, що полегшують саме просування компаній до “блакитних океанів”, починаючи з відповідних інструментів стратегічного планування до способів зняття можливого опору нововведенням з боку персоналу.

7. Міцуакі Сімагуті "Епоха системних інновацій".

Практичні приклади з інноваційної практики фірм Японії.

8. "Ефект Медичі: виникнення інновацій на стику ідей, концепцій та культур" Йоханссона Франса.

Джерело інновацій лежить на перетині різних концепцій, дисциплін і культур. Щоб здійснювати інноваційні відкриття, винахідники ХХІ століття повинні вийти за рамки своєї звичної області та озирнутися по сторонах.

Йоханссон доповнює сім джерел інновацій Друкера ще одним, восьмим ефектом Медичі на перетині культур, концепцій і наук.

9. Альтшулер, Фіаксея "Куб інновацій і палітра інноваторів. Ідеї, проекти, уроки і коментарі".

Спроба синтезу світового теоретичного багажу та практичного досвіду інноваційних перетворень.

Ідея "куба інновацій", що дозволяє чітко класифікувати будь-який інноваційний проект в трьох вимірах – ступінь інноваційності (рацпропозицію, винахід, відкриття), масштаб впровадження (регіон, країна, світ), вплив на менеджмент (продукт, процес, стратегія), є розвитком моделі Р. Такера, яка структурує зміни за рівнем і типом.

10. Ларрі Кілі “Генетичний код інновацій”.

Інновації складаються з 10 підтипів, які укладаються в три групи:

Configuration (конфігурація)

1. profit model бізнес модель (how you make money як Ви плануєте отримувати прибуток від свого продукту) Приклад: Skype

2. network мережу (how you join with other to create value як Ви взаємодієте з іншими виробниками, щоб підвищити конкурентну спроможність) Приклад: Target

3. structure структура (how you align your talent and assets як Ви співвідносите свої компетенції та активи)

4. process процес (how you develop and create you offerings як Ви розвиваєте і створюєте ваші пропозиції) Приклад: Zara

Offering (пропозиція)



1. product performance продуктивність продукту (how you differentiate your product or service offerings в чому полягає відмінність вироблених Вами продуктів і пропонованих послуг)

2. product system система продукту (how you create complementary products and services які супутні товари та послуги Ви створюєте, пропонуєте)

Experience (досвід)

1. service servіс (how you ensure and enhance the value of your offerings як Ви забезпечуєте якість підвищуєте цінність Вашої пропозиції)

2. channel канал (how you connect your offerings with customers and users як Ви уявляєте ваші пропозиції потенційним користувачам і клієнтам)

3. brand бренд (how you represent your offerings and business як Ви уявляєте ваші пропозиції і бізнес) Приклад: Virgin

4. customer engagement залучення клієнтів (how you foster distinction experience як Ви сприяєте розширенню досвіду)

Платформи інноваційних бізнесів (eBay, Mac OS, Windows OS, Wikipedia, facebook) надають користувачам унікальний широкий функціонал, який повністю контролюється власником платформи. Крім розробки платформ важливо вловлювати найменшу динаміку в індустрії – які технології виходять на перший план по популярності, а які втрачають свою актуальність. Динаміка бізнесу з продажу книг дуже показова: спочатку з'явилися невеликі книжкові магазини, найуспішніші з яких з часом переростали в цілі мережі з величезними, добре оснащеними, складами. Зараз успішний книжковий магазин являє собою приміщення, наповнені стелажми з блоками пам'яті (Amazon) і продає в основному книги в електронному вигляді. Чи варто нагадувати, що Amazon продає 3 з 4-х продаваних on-line електронних книг.

В цілому, побудову інноваційного бізнесу можна порівняти з конструктором Lego, створюючи інноваційну тактику з маленьких блоків. Кожному з 10 типів інновацій відповідає деякий набір інноваційних тактик. Всього ж на 10 типів доводиться 112 унікальних тактик. Приклади Apple iTunes, ARAVIND eye care system and Amazon services.

Заклик Ларрі використовувати якомога більше типів інновацій у своїй моделі, і тоді Ваш бізнес буде більш успішним, ніж аналогічний у Ваших конкурентів.

## Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті

### Кейс 1.

#### Платня за проїзд

*Стівен Перлстейн*

Кожна компанія повинна вирішити, яка ціна на пропонований товар забезпечить їй максимум прибутку.

Відповідь не завжди очевидна: збільшення ціни на товар нерідко веде до скорочення обсягу продажів, так як чутливі до ціни споживачі або шукають заміну товару, або просто обходяться без нього. Ступінь чутливості споживачів до ціни кожного товару різна. Фокус полягає в тому, щоб знайти для кожного з них ціну, в якій досягається ідеальна відповідність обсягу прибутку і обсягу продажів.

Сьогодні пошуком магічної точки зайняті власники нової дороги між Лісбургом і міжнародним аеропортом Вашингтона. Вони планували, що плата за проїзд по 30-кілометровій ділянці складе \$ 2 з розрахунку, що пропованою послугою скористаються 34 тис. водіїв, які не бажають проводити час в пробках на прилеглому громадському шосе №7. Незабаром після того як будівництво дороги, яка отримала назву “Зелене шосе”, що обійшлося в \$ 350 млн., було закінчено, компанія виявила, що тільки 12 тис. споживачів (третя частина запланованої кількості) готова викладати \$ 2 заради економії 20 хвилин.

Плата за проїзд була знижена до \$ 1, і кількість поїздок практично вийшла на запланований рівень. Поки “Зелене шосе” приносить збитки, але нове положення компанії на кривій попиту дещо краще, ніж при відкритті дороги. Сьогодні середня щоденна виручка становить \$ 22 тис. – це на \$ 7 тис. більше, ніж у період оголошення “спеціальної” плати за проїзд в \$ 1,75. Можливо, що власники знизять плату ще нижче, щоб отримати більший дохід.

Зрештою, коли минулої весни ціна була знижена на 45%, три місяці по тому обсяг стягуваної плати за проїзд збільшився на 200%. За аналогією зниження плати за проїзд з \$ 1 до \$ 0,75 призведе до збільшення числа поїздок до 38 тисяч, а щоденної середньої виручки – до \$ 29 тис. Проблема, звичайно, полягає в тому, що таке співвідношення ціни та обсягу продажів зберігається трохи при кожній ціні, ось чому встановити оптимальну ціну так складно...

Економісти Кліффорд Уїнстон з Brookings Institution і Джон Келфі з American Enterprise Institute провели дослідження проблеми плати за

проїзд. Вони опитали 1170 чоловік по всій країні, кожному з яких було запропоновано вибрати між меншим часом поїздки та більшою платою. Дослідники прийшли до висновку, що споживачі, які високо оцінювали можливість зменшення часу поїздки, скорочували його, користуючись громадським транспортом, переїжджали ближче до місця роботи або обирали роботу, на якій їм надавали гнучкий графік. Навпаки, ті, хто змушений був щодня пересуватися на значні відстані, терпиміше відносилися до дорожніх заторів і згодні були заплатити за можливість заощадити зайву годину тільки 20% годинної заробітної плати. Результати дослідження К. Уінстона і Дж. Келфі допомагають пояснити, чому первісна плата за проїзд по “Зеленому шосе” та планований обсяг поїздок були занадто високі: заплатити \$ 2 за економію 20 хвилин були схильні люди, які заробляли не менше \$ 30 в годину (близько \$ 60 тис. на рік).

## Кейс 2.

Виробничі потужності	200000 од.
Інвестований капітал (К)	300000000 у.о.
Очікувана рентабельність (r)	10%
Прямі витрати (С)	1000 у.о./од.
Постійні витрати (F)	10000000 у.о./рік
Прогноз продажу Q1	120000 од.
Оптимістичний прогноз продажу Q2	150000 од.
Песимістичний прогноз продажу Q3	100000 од.

### Розрахувати для нового товару

Технічну ціну. Цільову ціну. Встановити ціну продажу

Поріг рентабельності за обсягом продажу та за виручкою

## Кейс 3.

	Тип турпакету			Обмеження на послуги	
	А	Б	С		
Кількість путівок	0	7	2		
Вартість 1 путівки	200	100	120		
Харчування	8	6	3	52	48
Розміщення	5	8	7	70	70
Трансфер	8	3	7	48,1	35
Послуги					
екскурсовода	6	4	6	40	40
ЦФ -мак сума від проданих путівок				940	

## Кейс 4.

### Дилема олігополістів

Дві фірми є єдиними продавцями на ринку. Кожен може встановити або високу (\$ 5), або низьку (\$ 3) ціну.

Якщо обидві фірми призначать однакові ціни, то їхні прибутки також будуть однакові (по \$ 10 млн. при ціні \$ 3 за штуку і по \$ 15 млн. при ціні \$ 5).

Таким чином, в даній ситуації є спонукальний мотив до змови, але також і прагнення до обману суперника.

Якщо одна з фірм призначить низьку ціну, а інша високу, то їхні прибутки будуть сильно відрізнятись: фірма, що має низьку ціну, отримує \$ 18 млн., а фірма, що має високу ціну, – \$ 6 млн.

Таблиця 8.1

Фірма 1\фірма 2	Ціна \$ 3	Ціна \$ 5
Ціна \$ 3	10 млн.\10 млн.	10 млн.\10 млн.
Ціна \$ 5	6 млн.\18 млн.	15 млн.\15 млн.

Якщо фірми можуть діяти спільно, то ясно, що вони обидві призначать високу ціну.

Якщо ж кожна фірма діє незалежно, прагнучи максимізувати тільки свій власний прибуток, то кожна встановить ціну нижчу, незалежно від того, що робитиме, на її думку, інша фірма.

У кожної фірми є бажання збити ціни своїм конкурентам, знаючи, що конкуренти прагнуть до того ж. Яке б не було бажання співпрацювати, кожна фірма турбується (і небезпідставно), що, якщо вона буде конкурувати пасивно, її суперник може конкурувати агресивно, захоплюючи левову частку на ринку.

У підсумку, мовчазна змова недовговічний. Тут спочатку закладено недовіру один до одного, і тому в будь-який момент може початися війна олігополістів.

Кооперація робить кожного гравця багатшими. Чи буде кожна фірма вести себе так, ніби вони були партнерами в отриманні прибутку у споживачів? Навіть коли обидві фірми розглядають один одного в більшій мірі як партнерів, ніж конкурентів, логіка гри призводить до результатів, які означають, що положення фірм стало гірше в порівнянні з тим, що могло бути. Кожна фірма схильна до спокуси обдурити партнера при кооперативному рішенні, і, знаючи це ж про партнера, фірма прагне зробити хід першою.

## Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності

### Організація власної присутності в Інтернет

Сукупність гіпертекстів, що об'єднано загальним інформаційним наповненням, оформленням, авторством, називають веб-сторінкою (веб-публікацією). Фізично – це не обов'язково один гіпертекст, це будь-яка кількість гіпертекстів і мультимедіа-інформації, що міститься в них.

Щодо використання документу в браузері користувача, розрізняють:

1. Статичні html-сторінки (сторінка виглядає завжди однаково, не залежно від дій користувача). Наприклад, меню організовано посиланнями на окремі сторінки, а не списком, що випадає.

2. Динамічні html-сторінки (можуть реагувати на дії користувача та змінюватися). Наприклад, при клацанні по тексті може показуватися спливаючий блок тексту з перекладом слова.

Динаміка на веб-сторінках реалізована за допомогою скриптів, які виконуються браузером. Багато елементів мови html підтримують визначення оброблювачів подій. Найпоширеніша мова для створення динаміки веб-сторінок – це JavaScript.

За способами створення документи ділять знову на статичні й динамічні.

1. Статичними називають сторінки, якщо вони лежать на сервері у вигляді html-файлів.

2. Динамічними називають такі сторінки, що швидко генеруються за запитами браузера.

Якщо сайт містить контент, що вимагає частих модифікацій та коректировок (мінливий контент), (content – інформація на сайті), то доцільно використовувати скрипти, що виконуються на сервері: браузер запитує в сервера документ; сервер визначає, що документ є скриптом і запускає його на виконання; скрипт генерує html-сторінку; сервер відправляє згенеровану сторінку браузеру, так що той і не здогадується, що на сервері відробив скрипт.

Існує кілька мов програмування, на яких можуть писатися скрипти, які генерують "динамічні" сторінки. Найпоширеніші з них: Perl; SSI; PHP; ASP; Python; Java; бінарний код (програма на C або C++ компілюють код, що виконується). Кожна з цих мов має свої особливості застосування. Писати скрипти можна на будь-якій мові.

Головне знати його сильні й слабкі сторони й використовувати їх ефективно.

Останнім часом більше набирає силу гібридна система – AJAX (Asynchronous JavaScript And XML). Ця технологія дозволяє скриптам на JavaScript звертатися до будь якого скрипту на сервері й одержувати інформацію із сервера. Це, у свою чергу, дає користувачеві гнучкість і дозволяє перезавантажувати тільки частину вмісту сторінки, а не всю її повністю (що значно заощаджує трафік).

Статичні html-сторінки – не дуже гнучке рішення. Використовувати їх слід, тільки якщо повністю статичний зміст (книга, що знаходиться в мережі). Для сайтів із інформацією, що часто змінюється варто зупинити вибір на використанні скриптів.

### **Як не повинен виглядати комерційний сайт**

У сьогоdnішніх умовах глобальної інформатизації й інтернетизації сфер, що розвиваються, застосування підприємницьких зусиль, будь-якої сучасної компанії, організації й установі дуже важливо мати свій власний розкручений корпоративний мережний ресурс.

Сайт з найкращої сторони представляє широкому, майже необмеженому колу, фізичних і юридичних осіб діяльність компанії, а також її нові продукти, товари і послуги. Але ефективність сайтів значно відрізняється.

Існує цілий комплекс недоліків, які негативним образом позначаються на відвідуваності мережних ресурсів і їхніх рейтингів.

Уперше на них звернув увагу відомий маркетолог Герман Дрост.

1. Халатно виготовлений заголовок, гіперпосилання й банер.

Зацікавити відвідувачів і привести їх на ресурс здатні лише барвистий і багатообіцяючий заголовок, банер або посилання. Вони повинні повною мірою говорити про те, що конкретно являє собою ваш сайт і навіщо на нього необхідно заходити.

2. Невдале кольорове оформлення мережного ресурсу в цілому й реклами зокрема. Це може призвести до того, що відвідувачі будуть швидко втомлюватися на сайті й спішно залишати його, не дивлячись навіть на те, що він їм цікавий і привабливий. Колірна гама сайту повинна визначатися, насамперед, тим, що ви хочете одержати від користувача, а не власними естетичними перевагами.

3. Довге завантаження Інтернет-сторінок. Швидкість відгуку сторінок на запит відвідувача – набагато важливіше, ніж достаток графіків, фотографій і банерів, тому що більшість людей сприймають сайти, що завантажуються швидко, як сайти більш високої якості.

4. Сайт не шукається в розвідувачах і залишається невидимим для більшості користувачів Інтернету. Необхідно грамотно побудувати систему навігації по сайті. Перехід від однієї сторінки до іншої повинен бути зручним, швидким і нескладним. На кожній сторінці сайту повинні бути всі необхідні посилання, що згадують і розповідають про сайт, його головній сторінці, а також про доступні кожному бажаному розділах, матеріалах і продуктах.

5. Неорганізоване поширення фреймів ділянки (сторінки сайту не мають профілюючої спрямованості й змістовного навантаження).

6. Занадто широкі або довгі сторінки, що змушують користувача постійно їх прокручувати. Розташування сторінки необхідно організувати таким чином, щоб по вертикалі потрібно було прокручувати не більше чотирьох сторінок тексту. Бажано щоб горизонтальне прокручування взагалі було відсутнє. Припустимими є відхилення на 0,5 см у ліву й праву сторону.

7. Відсутність в системі HTML-коду сторінок позначок-циклодромів.

Позначка-циклодроми серйозно полегшують індексацію мережного ресурсу в пошукових системах Інтернету, використовуються як для швидкого пошуку потрібних документів у розвідувачах, так і для прихованої реклами, не засмічуючи сайт.

8. Повне або часткове ігнорування маркетингової й рекламної стратегії.

Залучення відвідувачів на ресурс – найголовніша й основна мета створення сайту. Боротьба за відвідувачів між сайтами відбувається постійно, і той у ній виходить переможцем, хто зумів як треба рекламувати ресурс і зацікавити людей у своєму продукті.

9. Неякісний дизайн сайту. Необхідні максимально комфортні умови для сприйняття інформації сайту (фон, колірна гама, шрифти).

10. Наявність можливості використання на сайті фреймів. Найчастіше фрейми тільки ускладнюють процедуру користування сайтом, за рахунок неповороткості, а також доставляють користувачеві ряд незручностей (неможливо занести сайт у список вибраних для полегшення доступу до нього).

11. Несумісність сторінок з різними браузерами й параметрами настроювання моніторів. При розробці сайту необхідно орієнтуватися на середні мережні й апаратні настроювання, характеристики й можливості.

12. Сторінки сайту не оновлюються. Сайт – це живий і діючий організм. Регулярне оновлення інформації на сайті – гарантія високої й частоті відвідуваності вашого ресурсу. Користувачі ніколи більше не повернуться на сайт, якщо помітять на ньому “інформаційний застій”. Добре, якщо на сторінках сайту є розділ, присвячений найважливішим подіям у світі, які, так чи інакше, описують діяльність вашої організації. Сайт не повинен перебувати в стані замкнутості, автономії від усього іншого мережного простору, ігнорувати партнерські програми. Ізоляція ресурсу не йде йому на користь.

13. Відсутність змін у зовнішньому вигляді сайту. Як будь-якому суб'єкту, що розвивається, рекламній діяльності на комерційному Інтернет-ресурсі час від часу необхідні зміни (у дизайні, концепції, контенті). Такі зміни прийнято називати ребрендингом. Ребрендинг допомагає на переломних, критичних моментах розвитку продукту. Ребрендинг – це завжди новий і свіжий підхід до рішення проблем і потужний поштовх до подальшого розвитку компаній. Те ж саме стосується і сайтів. Людину завжди приваблює щось нове й незвідане. Стабільність же, навпаки, швидко приїдається й набридає.

Проте проблема підвищення ефективності функціонування Інтернет-проекту (та його оцінки взагалі) – одна з найбільш складних в Інтернет-маркетингу. Існує ряд ключових показників ефективності інтернет-сайтів, але вони дають лише узагальнену оцінку. Кожний сайт вимагає індивідуального підходу при постановці завдання визначення його ефективності.

Більшість Інтернет-аналітиків вважають головним показником ефективності Інтернет-сайту конверсію – показник, який характеризує кількість перетворень відвідувачів сайту в клієнтів компанії. Рівень конверсії акцентує увагу на головному – на комерційній ефективності сайту.

Можна виділити три основні групи показників ефективності Інтернет-сайту:

- показники ефективності просування;
- показники оптимального наповнення;
- показники фінансової ефективності роботи сайту.



## Тренди в інноваційному маркетингу

**1. Персоніфікація.** Якщо трендом попередніх років були сегментація і таргетування аудиторій, то сьогодні на перше місце ставляться індивідуальні переваги клієнтів. Проаналізувати їх і передбачити бажання, зробивши персональну пропозицію клієнту, – запорука успіху в новій реальності.

**2. Інфобізнес і пошуки нових смислів.** Більшість людей хочуть не існувати, а саме жити, і що важливо – насиченим подіями і пригодами життям. У зв'язку з цим народжуються такі тенденції в суспільстві, як дистанційна робота; колективні подорожі безкоштовно або зі знижкою, плата за які справляється у вигляді написання та публікації оглядів, фото- та відеоматеріалів в соцмережах, блогах і журналах; життя на яхті з веденням докладних щоденників; освоєння нових професій, популярних в екзотичних країнах, наприклад, інструктор із серфінгу, йоги або дайвінгу, рибалка, кухар та ін.

**3. Щирість брендів** – один з найважливіших викликів цього року. Споживачам набридла настирлива, агресивна і часто не за адресою спрямована комунікація брендів. Вони хочуть природності та щирості, правди і відвертого до них відношення. Люди втомилися від обману і нагнітання паніки, їм хочеться гри і простих радощів.

### **4. Соціальні технології**

Краудсорсінг, соціальні мережі та CRM народжують нові інструменти впливу на споживачів, співробітників і клієнтів. Основні цілі – підвищення залученості й лояльності. Тренд найбільш необхідний для торгових мереж, ресторанів, фінансових установ та сервісних компаній.

### **5. Легкість і простота**

Інформацію про що завгодно можна отримати в один клік. Тепер пошук можливий не тільки за словами, а й за звуками, особами, зображеннями, що відкриває нові простори для комунікаційних кампаній.

### **6. Правда і тільки правда**

Зворотній зв'язок брендів повинен бути максимально чесним і відкритим або не бути зовсім. В епоху загальної соціалізації користувач хоче бачити бренд з людським обличчям, тобто приймати правду, як вона є, в тому числі і недоліки, і помилки, і невдачі.

### **7. Гейміфікація**

Впровадження ігрових механік в неігрових процесах. Нова можливість для залучення споживача в життя свого бренду. У веселій, розважальній формі ігри стають новим каналом комунікації.

## **8. Масштабні передбачення**

Дослідження споживачів стають все розумнішими. Все більшого значення набуває семантичний і контент-аналіз інформації, залишеної користувачами в соціальних мережах; комплексні етнографічні дослідження; побудова зв'язків і карт тайм-лайнів брендів і споживачів.

## **9. Магазины-гібриди**

Бурхливий розвиток онлайн-торгівлі призводить не до конкуренції з традиційним ритейлом, як прогнозувалося раніше, а до синергії й злиттю форматів. Рік, що настав, обіцяє появу нових бізнес-моделей в роздрібному бізнесі.

## **10. Смарт!**

Розумний дизайн, продумані рішення, прості дії, інтуїтивно зрозумілі інтерфейси тепер важливі всюди – абсолютно у всіх сферах.

## **11. Жити цікаво!**

Нова парадигма кар'єризму – займатися тим, що подобається, – дозволяє реалізувати свій потенціал, при цьому заробляти достатньо, щоб вистачало не тільки на забезпечення базових потреб, але й на хобі, розваги та подорожі. Трудоголізм йде в минуле, на його місце приходить пошук балансу між роботою та особистим життям.

## **12. “Інтернет речей” і “всеосяжний інтернет”**

Скоро в єдину мережу буде об'єднано все, що тільки можна собі уявити. У 2013 році з'являться перші результати цього процесу.

## **13. Візуалізуй все!**

Все менше читається текстів і більше виглядає картинок, фотографій і роликів. Instagram, Pinterest та інші соціальні мережі, побудовані за принципом “зніми, відфільтруй, запости”, – будуть нарощувати свою популярність.

## **14. Дозоване перебування онлайн і на зв'язку**

Чим бурхливіше розвивається Інтернет і росте його вплив, тим більше посилюється бажання людей сховатися від нього в офлайн. Вже багато хто розуміє: інформації настільки багато (і найчастіше вона марна), що це заважає займатися реальною і потрібною діяльністю. З'являються ресторани без доступу в мережу, лавки в парках, де немає Wi-Fi, щоб люди могли хоча б ненадовго насолодитися живим, а не віртуальним спілкуванням.

## Тема 10. Управління інноваційними проектами

### Розрахувати основні показники ефективності проекту

Проект, розрахований на 5 років, потребує інвестицій у розмірі \$ 150000. У перші 2 років ніяких надходжень не очікується, проте в подальші роки щорічний дохід складе \$ 60000. Коефіцієнт дисконтування дорівнює 20%.

Таблиця 10.1

Показник	1	2	3	4	5	FV	PV
Z	30000	30000	30000	30000	30000	150000	
CF	-	-	60000	60000	60000	180000	
Коефіцієнт. Дисконтування (I)	1	0,83	0,69	0,58	0,48	-	-
Z <sub>d</sub>	30000	24900	20700	17400	14400	-	107400
CF <sub>d</sub>			41400	34800	28800		105000

$$R = 20\% = 0,2$$

$$I = 1/(1+R)^k$$

$$I_0 = 1/(1+0,2)^0 = 1 \text{ (за перший рік)}$$

$$I_1 = 1/(1+0,2)^1 = 0,83 \text{ (за другий рік)}$$

$$I_2 = 1/(1+0,2)^2 = 0,69 \text{ (за третій рік)}$$

$$I_3 = 1/(1+0,2)^3 = 0,58 \text{ (за четвертий рік)}$$

$$I_4 = 1/(1+0,2)^4 = 0,48 \text{ (за п'ятий рік)}$$

$$Z_d = Z * I$$

$$Z_{d1} = 30000 * 1 = 30000$$

$$Z_{d2} = 30000 * 0,83 = 24900$$

$$Z_{d3} = 30000 * 0,69 = 20700$$

$$Z_{d4} = 30000 * 0,58 = 17400$$

$$Z_{d5} = 30000 * 0,48 = 14400$$

$$CF_d = CF * I$$

$$CF_{d3} = 60000 * 0,69 = 41400$$

$$CF_{d4} = 60000 * 0,58 = 34800$$

$$CF_{d5} = 60000 * 0,48 = 28800$$

$$NPV = CF_d - Z_d = 105000 - 107400 = - 2400 < 0$$

$$PP = (Z_d * n) / CF_d$$

$$PP = (107400 * 3) / 105000 = 3,069$$

$$PI = CF_d / Z_d$$

$$PI = 105000 / 107400 = 0,978 = 97,8\%$$

Інвестиційний проект неефективний та надає збитків 2,2 %.

### Алгоритм імітаційного моделювання

1. Визначаються ключові фактори проекту.

Для цього пропонується застосовувати аналіз чутливості всіх факторів (ціна реалізації, рекламний бюджет, обсяг продажів, собівартість продукції і т.д.), Використовуючи спеціалізовані пакети типу Project Expert і Альт-Інвест, що дозволить істотно скоротити час розрахунків. В якості ключових вибираються ті фактори, зміни яких призводять до найбільших відхилень чистої поточної вартості (NPV).

Таблиця 10.2

#### Вибір ключових факторів інноваційного проекту на основі аналізу чутливості

Факторы	-20%	-10%	0	10%	20%	Дисперсия NPV
F <sub>1</sub>	npv <sub>11</sub>	npv <sub>12</sub>	npv <sub>13</sub>	npv <sub>14</sub>	npv <sub>15</sub>	Var (npv <sub>1</sub> )
F <sub>2</sub>	npv <sub>21</sub>	npv <sub>22</sub>	npv <sub>23</sub>	npv <sub>24</sub>	npv <sub>25</sub>	Var (npv <sub>2</sub> )
F <sub>3</sub>	npv <sub>31</sub>	npv <sub>32</sub>	npv <sub>33</sub>	npv <sub>34</sub>	npv <sub>35</sub>	Var (npv <sub>3</sub> )
F <sub>4</sub>	npv <sub>41</sub>	npv <sub>42</sub>	npv <sub>43</sub>	npv <sub>44</sub>	npv <sub>45</sub>	Var (npv <sub>4</sub> )
F <sub>5</sub>	npv <sub>51</sub>	npv <sub>52</sub>	npv <sub>53</sub>	npv <sub>54</sub>	npv <sub>55</sub>	Var (npv <sub>5</sub> )
...						
F <sub>n</sub>	npv <sub>n1</sub>	npv <sub>n2</sub>	npv <sub>n3</sub>	npv <sub>n4</sub>	npv <sub>n5</sub>	Var (npv <sub>n</sub> )

2. Визначаються максимальне і мінімальне значення ключових факторів, і задається характер розподілу ймовірностей. У загальному випадку рекомендується використовувати нормальний розподіл.

3. На основі оберненого розподілу проводиться імітація ключових факторів, з урахуванням отриманих значень розраховуються значення NPV.

4. На основі отриманих в результаті імітації даних розраховуються критерії, які кількісно характеризують ризик проекту (маточікування NPV, дисперсія, середньоквадратичне відхилення ін.).

### Алгоритм сценарного аналізу

Для проведення сценарного аналізу використовується методика, що дозволяє враховувати всі можливі сценарії розвитку, а не три варіанти (оптимістичний, песимістичний, реалістичний). Пропонується наступний алгоритм сценарного аналізу:

1. Використовуючи аналіз чутливості, визначаються ключові фактори інноваційного проекту.
2. Розглядаються можливі ситуації і поєднання ситуацій, обумовлені коливаннями цих факторів. Для цього рекомендується будувати “дерево сценаріїв”.
3. Методом експертних оцінок визначаються ймовірності кожного сценарію.
4. По кожному сценарію з урахуванням його ймовірності розраховується NPV проекту, в результаті чого виходить масив значень NPV (табл. 10.3)

Таблиця 10.3

#### Масив значень NPV

Сценарій	1	2	3	4	5	...	n
Вероятность	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	...	P <sub>n</sub>
NPV	npv <sub>1</sub>	npv <sub>2</sub>	npv <sub>3</sub>	npv <sub>4</sub>	npv <sub>5</sub>	...	npv <sub>n</sub>

5. На основі даних масиву розраховуються критерії ризику інноваційного проекту.

#### Ситуація 1

Ситуація	<b>1</b>		
Сценарій	1	2	3
Іммовірність	0,03	0,15	0,12
NPV	78 310 414	68 419 353	59 397 846

#### Ситуація 2

Ситуація	<b>2</b>		
Сценарій	4	5	6
Іммовірність	0,1	0,2	0,1
NPV	48 005 666	68 419 353	88 833 040

### Ситуація 3

Ситуація	3		
Сценарій	7	8	9
Імовірність	0,06	0,15	0,09
NPV	47 901 966	68 419 353	88 936 739

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ 2**

1. Інноваційний маркетинг. Його аспекти. Роль інноваційного маркетингу в інноваційному процесі.
2. Особливості та відмінності маркетингу інновацій.
3. Етапи розробки товару-новинки по Ф. Котлеру.
4. Роль пробного маркетингу в маркетингу нововведень.
5. Стратегія протягування інновацій.
6. Стратегія пристосування інновацій.
7. Модель споживчого опору інноваціям.
8. Стратегії подолання опору інноваціям.
9. Класифікація споживачів за їх відношенням до новаторства.
10. Фактори маркетингового оточення (концепція К\*К\*К).
11. Поясніть значення та особливості кожного Р у моделі 5\*Р.
12. Фактори успіху та невдач нововведень.
13. Фактори конкурентоздатності нововведення.
14. Чинники вибору інноваційної стратегії.
15. Дифузія продуктових інновацій.
16. Класифікація потенційних споживачів інновацій.
17. Моделі прогнозування рівня збуту.
18. Модель Ф. Баса.
19. Порівняльна характеристика Web1 і Web2.
20. Концепція бенчмаркінгу, види бенчмаркінгу та підсистеми.
21. Проаналізуйте цілі ціноутворення нововведень.
22. Проаналізуйте фактори, що впливають на визначення ціни.
23. Проаналізуйте етапи ціноутворення нововведень.
24. Проаналізуйте переваги та обмеження витратних методів ціноутворення нововведень.
25. Проаналізуйте переваги та обмеження методів ціноутворення нововведень орієнтованих на попит.
26. Проаналізуйте переваги та обмеження конкурентних методів ціноутворення нововведень.
27. Методи оцінки еластичності попиту на нововведення.
28. Фактори еластичності попиту на нововведення.
29. Стратегії ціноутворення нового товару.
30. Алгоритм вибору цінової стратегії нового товару.
31. Сучасні методи оптимізації сайтів.
32. Мотивація створення, продажу, покупки інновацій.

33. Конкурентоспроможність в інноваційній сфері.
34. Інструменти просування в інноваційному маркетингу.
35. Роль Інтернет-маркетингу в маркетингу нововведень.
36. Цілі, елементи, види Інтернет-маркетингу.
37. SEO (Search Engine Optimization).
38. SMO (Social Media Optimization).
39. SMM (Social Media Marketing).
40. Контекстна і банерна реклама.
41. Вірусний маркетинг і прихований маркетинг.
42. Особливості інноваційних проектів.
43. Особливості проривних інноваційних проектів.
44. Підходи до класифікації інноваційних проектів.
45. Охарактеризуйте особливості проривних інноваційних проектів.
46. Охарактеризуйте особливості інноваційних проектів модернізації.
47. Охарактеризуйте особливості новаторських інноваційних проектів.
48. Охарактеризуйте особливості випереджальних інноваційних проектів.
49. Охарактеризуйте фази, етапи життєвого циклу інноваційних проектів.
50. Поясніть значення видів ефекту від інноваційних проектів.
51. Основні методи оцінки ефективності інноваційних проектів.
52. Основні показники оцінки ефективності інноваційних проектів.
53. Поняття невизначеності та ризику. Особливості ризиків інноваційних проектів.
54. Методи оцінки ризиків інноваційних проектів.
55. Методи запобігання ризиків інноваційних проектів.



## ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ 2

1. До особливостей інновацій як товару відносяться:
  - а) ринкова новизна;
  - б) спрямованість на задоволення потреб новаторів;
  - в) низький ступінь невизначеності на ринку.
2. Хто запропонував основні товарні характеристики, які впливають на споживчу реакцію?
  - а) Ф. Котлер;
  - б) П. Друкер;
  - в) К. Роджерс.
3. Якого типу опору споживачів не існує?
  - а) функціональний;
  - б) організаційний;
  - б) психологічний.
4. Типи опорів, при впровадженні інновацій:
  - а) складність проектування, функціональність, ризик;
  - б) консервативність, ціновий бар'єр, ризик, традиції;
  - с) функціональність, ціновий бар'єр, ризик, традиції, імідж.
5. Класифікація споживачів згідно їх новаторства:
  - а) новатори, ранні послідовники, ранні більшість, пізня більшість, консерватори;
  - б) новатори, послідовники, ранні більшість, консерватори;
  - с) немає правильних варіантів.
6. Модель К\*К\*К складається з:
  - а) аналізу компанії, конкурентів, клієнтів-консерваторів;
  - б) аналізу компанії, конкурентів, клієнтів;
  - с) аналізу компанії, конкурентів, контрольних продажів.
7. Споживчі характеристики нововведень, які не залежать від покупця:
  - а) мобільність, реалізація, вид інновації;
  - б) якість, обсяг випуску, конкурентні переваги;
  - с) свій варіант \_\_\_\_\_.
8. Характеристики комунікаційного процесу:
  - а) цільове охоплення аудиторії, надійність і достовірність;
  - б) різні графічні мови, але єдина база даних проекту;
  - с) різні графічні мови та база даних, підтримка розробки та управління проектом.
9. Оптимізація щодо соціальних мереж – це:
  - а) SEO-Оптимізація;

- б) SMO-оптимізація;
- с) оптимізація за ключовими словами;
- д) орієнтована на динамічно оновлюючі системи;
- е) процес протягування сайту в пошукових системах.

10. Інфляційний ризик відносять до:

- а) виробничих ризиків;
- б) ризиків проектування;
- с) ризиків фінансування;
- д) зовнішніх ризиків;
- е) ринкових ризиків.

11. У якому аспекті розглядається інноваційний маркетинг?

- а) як макроекономічний інструментарій;
- б) як аналітичний процес;
- в) як історичний процес.

12. Основні завдання маркетингу інновації:

- а) підвищення прибутку підприємства;
- б) формування попиту на інновацію та її адаптація;
- в) задоволення потреб споживача.

13. Складовою маркетингу інновацій є:

- а) маркетинг нового товару;
- б) маркетинг новацій;
- в) маркетинг послуг.

14. Маркетинг інновацій включає стратегії:

- а) притягнення;
- б) пристосування;
- в) вербування.

15. Стратегія протягування передбачає:

- а) те, що компанія повинна дати покупцеві в точності те, що він бажає;
- б) використання торгівельного персоналу та стимулювання сфери торгівлі для прощтовхування товару по каналах товарообігу;
- в) вплив на кінцевого споживача завдяки використанню агресивної реклами.

16. На розмір NPV впливає:

- а) структура розподілу інвестиційних витрат за періодами проектного циклу;
- б) час початку експлуатаційної стадії;
- с) ставка дисконтування;
- в) розмір інфляційної премії.

## ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ ЗА КУРСОМ

Розробити план інноваційно-інвестиційного проекту щодо конкретного підприємства.

План

1. Попередня інформація проекту.
  - 1.1. Характеристика підприємства, що здійснює проект.
  - 1.3. Опис проблеми.
  - 1.3. Визначення цілей розробки проекту.
2. “Мозковий штурм” щодо вибору напрямку реалізації проекту (з використання ПЗ ConceptDrawMINDMAP).
3. Визначення меж проекту.
  - 3.1. Побудова організаційної діаграми підприємства.
  - 3.2. Підрозділи та користувачі нововведення.
  - 3.3. Визначення команди проекту.
4. Виділення бізнес-процесів, що охоплюють проект.
  - 4.1. Побудова діаграми прецедентів.
  - 4.2. Побудова фізичної діаграми (ConceptDraw PRO).
  - 4.3. Побудова діаграми дій (ConceptDraw PRO).
5. Оцінка показників ефективності проекту.
6. Розробка плану проекту (ConceptDrawMINDMAP та/або ConceptDraw PROJECT).
9. Аналіз ризиків за проектом.

Список використаної літератури.

Завдання виконується з використання ПЗ (ConceptDraw PRO, ConceptDrawMINDMAP, ConceptDraw PROJECT) (укр. мовою).

Оформлюється у вигляді реферату та презентується аудиторії.

Форма звіту:

1. Друкована. Структура відповідає вимогам до оформлення рефератів (титульний лист, зміст, вступ, розділ 1 за пунктами, розділ 2..., висновки, література).
2. Електронний вигляд (згідно вимог).
3. Доповідь проблематики, запропонованих рішень та висновки.

### **Інструкція з отримання навчальної версії продукту**

Щоб отримати продукти ConceptDraw, студентам необхідно зайти за посиланням <http://www.conceptdraw.com/special/ru/> і заповнити реєстраційну форму. Логін: imem\_onu. Пароль 8iR15j8eW4waK9TZh5. Подальші інструкції вони автоматично отримають на e-mail, який вкажуть при реєстрації.

## **РОЗДІЛ 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ**

### **Тема 1. Аналіз сучасних тенденцій інноваційних процесів в Україні**

#### **Технопарки**

У Японії найбільший науково-технічний центр “Цукуба”, який об'єднує 47 науково-дослідних організацій, де працює 40% всіх учених, зосереджених у державному секторі Японії. У цьому науковому оазисі зосереджені науково-дослідні лабораторії багатьох відомих компаній, як національних, так і зарубіжних.

Основа концепції формування технопарків у Японії:

- державне фінансування (30%);
- 30% – муніципалітети;
- 30% – підприємства та приватні особи;
- 10% – іноземні інвестори.

Дана концепція формування й функціонування технопарків застосовується і в інших країнах Південно-Східної Азії: Тайвань, Республіка Корея, Гонконг. Їм надається істотна урядова підтримка по податковому стимулюванню: створені інноваційні компанії звільняються від сплати податків на два роки, підприємства, що використовують перспективні розробки, виплачують прибутковий податок 15% від його величини, експортоорієнтовані фірми – 10%.

У Китаї створенням технопарків, як інструмента випереджального розвитку технологічного підприємництва, опікується держава.

Сьогодні в Китаї більше 50 національних технопарків і приблизно стільки ж створено на регіональному рівні. Вони діють у рамках державної програми “Смолоскип”, приносячи мільярди доларів прибутку. У результаті загальнодержавної науково-промислової програми “Смолоскип”, орієнтованої на активізацію інноваційної діяльності, за 10 років у Китаї засновано 2500 високотехнологічних підприємств, освоєно близько 4000 видів наукомісткої продукції.

Піонером серед західноєвропейських країн у створенні технопарків була Франція. Наприкінці 80-х років у країні нараховувалось близько 10 парків, серед яких найбільшим був “Софія-Антиполіс”, розміщений на площі 560 га. До його складу входили 26

промислових підприємств, 14 дослідних лабораторій та інноваційних центрів, у яких було зайнято близько 4 тис. чол. Ініціатива створення науково-технічних парків у Франції виникла на місцевому рівні, вона підтримувалась урядом країни.

Особливість технопарків у Франції є орієнтація діяльності компаній, що входять у технопарк, на створення кінцевого продукту, тобто носить прикладний характер і лише 30% віддано фундаментальним розробкам.

Політика Фінляндії відносно видатків на наукові дослідження й розробки носить довгостроковий характер. Цьому питанню приділяється увага на всіх рівнях – і в уряді, і в бізнесі. У цей час рівень державного фінансування наукових видатків відповідає урядовій програмі й залишається одним з найвищих серед розвинених країн. Університети здійснюють, в основному, фундаментальні дослідження, які фінансуються головним чином з державного бюджету.

Приватний же сектор займається новими, перспективними інноваційними розробками, та купує їх в університетів і науково-дослідних інститутів. Таке співробітництво між державою й приватним сектором являє собою важливий механізм обміну знаннями й науковими розробками. Це зв'язує державне утворення й науково-дослідну роботу із промисловістю, в інтересах останньої.

Модель створення й керування приватними технопарками являє собою високоефективний механізм державно-приватного партнерства, що переконливо довів власну ефективність за 25 років існування. Основним завданням технопарку у Фінляндії є надання підтримки регіону шляхом створення нових робочих місць і залучення інвестицій. Ініціаторами створення технопарків в світі, як правило, виступають місцеві влади.

Ефективність діяльності їх оцінюється владою за такими критеріями:

- кількість робочих місць;
- число створених і притягнутих компаній;
- відгуки в засобах масової інформації.

Технопарки створюються в місті або на території університету, займають відносно невелику площу, і мають відносно невеликі масштаби діяльності, а саме до 20 га площі, до 300 робочих місць, кілька десятків клієнтських фірм. Свої відносини технопарки з університетом будують на спільному використанні послуг, інфраструктури й об'єктів.

## Інноваційна модель Японії

За різними видами аналізу в групу лідерів світового інноваційного розвитку входить і Японія. 37 японців віком від 25 до 64 років зі ста мають вищу освіту – це другий показник у світі після США (38,4). Такі високі показники характерні також і для Фінляндії (34,6), Данії (33,5), Естонії (33,3), Норвегії (32,6), Бельгії (31).

Ідеологічно модель успіху країн Азії залежить від менталітету нації, базується на запереченні західних норм, на ствердженні власних ціннісних орієнтацій та прагненні розробити новий підхід до індустріалізації і соціального розвитку. В основі цієї моделі – співпраця держави і ринку, спроба встановити зв'язок між культурними цінностями та соціальними трансформаціями. Філософські принципи співіснування і співпроцвітання, розділеної всіма радощами зростання, поруч зі здатністю уряду сприяти інституціоналізації цих принципів на рівні окремої організації.

Головним пріоритетом стає власне виробництво нового знання, нових технологій, нових продуктів. Важливі не лише революційні відкриття на цьому шляху – важливий пошук нових застосувань відомих знань і технологій. В центрі уваги – нові ідеї, точки зору й оригінальність. Напружена внутрішня конкуренція робить постійні інновації необхідною умовою виживання та успіху на ринку; високий рівень розвитку прикладної науково-дослідної бази та висока здатність приватних компаній до впровадження та комерційним використанням результатів наукових досліджень, а також гнучкість і бездефектність виробничої системи дозволяють японським компаніям активно здійснювати інноваційну діяльність. В результаті, Японія є одним зі світових лідерів у науково-технічній галузі з високою часткою високотехнологічної продукції в експорті, а також найбільшим експортером технологій у вигляді продажу ліцензій.

У японської моделі інноваційного процесу є дуже суттєвий недолік, який не дозволяє Японії стати лідером в науці і техніці: це її недостатня увага по відношенню до ідеям, розробкам, винаходам яким важко знайти комерційне застосування в короткостроковому плані. Основне завдання розробників інноваційної політики в Японії полягає не стільки в створенні нових для Японії галузей науки і промисловості, скільки в розширенні можливостей для комерційної реалізації тих напрямів науки, в яких японські вчені вже домоглися певних результатів: ІКТ, нанотехнології, біотехнології, і т.д.

## Сінгапурське інноваційне диво

Результат успішного поєднання політичних, соціальних та економічних перетворень.

Традиційне ліберальне бачення інновацій виходить з того, що такого роду реформ мають проходити в жорсткому ринковому ключі, насамперед, в інтересах вузького креативного класу, а не широких верств населення. Для приведення в життя масштабних інноваційних перетворень потрібно для початку забезпечити населенню “прожитковий мінімум” матеріального добробуту, задовольнити його насущні потреби, виховати покоління освічених і впевнених у своєму майбутньому людей. Саме з цього почав родоначальник сінгапурського “економічного дива” Лі Куан Ю.

Професор Массачусетського технологічного інституту По Кам Вонг виділяє 4 етапи національної системи інновацій Сінгапуру.

1 етап – фаза індустріального поштовху (з 1965 р. до середини 1970-х рр.), характеризувалася високою залежністю від трансферу технологій мультинаціональними компаніями і розвитком трудомісткою промисловості.

2 етап – фаза посилення місцевих технологічних здібностей (з середини 1970-х до кінця 1980-х рр.), характеризувалася швидким промисловим зростанням, що було викликано виробництвом мультинаціональними компаніями нових та оновлених операцій.

3 етап – фаза експансії прикладних наукових досліджень (з кінця 1980-х до кінця 1990-х рр.), характеризувалася швидким розширенням прикладних наукових досліджень мультинаціональними компаніями, а також створенням нових державних науково-дослідних інститутів.

4 етап – фаза переходу на високотехнологічне виробництво і в основному на наукові дослідження (з кінця 1990-х рр.), характеризується ставкою на місцеві можливості технологічних інновацій, створення нових місцевих високотехнологічних підприємств і розвиток заснованих на науці індустрій.

Старт інноваційного розвитку Сінгапуру був пов'язаний з ефективним проведенням масштабної житлово-комунальної реформи, по завершенні якої понад 90% населення переселилися в побудовані державою багатоквартирні житлові будинки. А “будівельний бум” став локомотивом, який дозволив економіці Сінгапуру набрати стрімкі темпи зростання.

Одночасно з поліпшенням житлових умов громадян керівництво Сінгапуру проводило інноваційну політику в сфері високих технологій. Лі Куан Ю став ініціатором “ІТ-плану”, який був прийнятий ще в 1980-х рр. Цей план реалізується в якості державної програми розвитку інформаційних технологій для комплексної комп'ютеризації Сінгапуру.

Одночасно проводяться перспективні дослідження у сфері біотехнологій. Так, для реалізації унікального проекту з досягнення світового лідерства у сфері біотехнологій в південно-західній частині острова був побудований обладнаний за останнім словом науки і техніки науково-дослідний центр “Біополіс”. Це комплекс з 7 будівель суперсучасного дизайну, об'єднаних галереями-переходами. Перший час науково-дослідний центр був частиною Національного університету Сінгапуру, згодом увійшов до складу Агентства з науки, технологій та досліджень. Передові наукові дослідження в галузі біотехнологій є надзвичайно дорогими.

У Сінгапурі фінансування досліджень йде за рахунок держбюджету, що дає певну перевагу в рамках виділених коштів. Спроектований в якості основи для розвитку біомедицини в Сінгапурі, “Біополіс” як дослідницький центр об'єднує вчених і державних, і приватних компаній. Ключовим фактором вважається створення можливостей для взаємодії в його рамках кращих представників біотехнологічних наук. Розпорядження уряду про будівництво центру було дано в квітні 2001 р., а перший комплекс “Біополіса” був офіційно відкритий в 2003 р. і прийняв понад 2 тис. дослідників і вчених.

Оскільки для забезпечення сталого економічного зростання необхідно створювати свої власні продукти та послуги, генерувати інновації, в 1991 р. Рада з економічного розвитку (РЕР) прийняла рішення про створення спеціального національної ради з науки і технологій. Основний прибуток забезпечується новими ідеями, тому керівництво Сінгапуру стало орієнтуватися на розвиток власних інноваційних ідей і проектів. При цьому наголос був зроблений на подальшу комерціалізацію власних ідей, тому з 1990-х рр. РЕР спільно з Радою з науки і технологій здійснює великі інвестиції в розробку продуктів і послуг на базі ідей, розроблених власне в сінгапурських науково-дослідних установах.

Уряд Сінгапуру, крім сприятливого бізнес середовища, поставив в пріоритет економіку, засновану на знаннях та інноваціях.



Уряд Сінгапуру постійно виділяє державне фінансування через такі програми, як "Схема Кредитування Продуктивності і Інновацій" (Productivity and Innovation Credit (PIC) Scheme). У цій програмі компанії можуть скористатися податковими пільгами для впровадження діяльності, яка веде за собою інновації та збільшення виробництва компанії.

Ще один приклад таких програм це "Програма Інноваційних Технологій" (Technology Innovation Program (TIP)). Ця програма знаходиться у веденні SPRING Singapore. Вона реалізує різні схеми спільного фінансування та підтримки у допомозі новаторам, у визначенні необхідних технологій, які вони можуть використовувати, експертів, з ким вони можуть консультиватися, а також у визначенні ресурсів та партнерів для подальшого їх розвитку.

У розвитку інновацій приватний і державний сектори в Сінгапурі працюють спільно.

У 2011 році, загальні витрати Сінгапуру на R&D (науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки) склали S \$ 7,4 млрд., що на 14,8% вище в порівнянні з попереднім роком. Загальні витрати склали 2,3% від ВВП Сінгапуру.

У 2010 році, загальні витрати Сінгапуру на R&D склали S \$ 6,5 млрд., що становить 2,1% від ВВП Сінгапуру.

У 2013 році Сінгапур зайняв 8-е місце в INSEAD (Глобальному індексі інновацій) і п'яте місце у світовому рейтингу конкурентоспроможності IMD.

Кращі науково-дослідні центри в країні знаходяться в двох великих вузах. А саме у Nanyang Technological University, який входить до рейтингу Times в десятку кращих університетів світу, і National University of Singapore.

Для Сінгапуру велике значення в просуванні інновацій мають іноземні таланти, що постійно прибувають. Багато місцевих співробітники провели більшу частину або може навіть все своє життя в Сінгапурі, але саме іноземці можуть по-новому поглянути і внести нові цікаві ідеї, як в питаннях культури, так і бізнес тенденціях. Різноманітна робоча сила допомагає компаніям мислити глобально, а також розвиватися і вводити нововведення. Для Сінгапуру дуже важливо знайти спосіб залучення іноземних талантів, не порушуючи баланс місцевої економіки. Тоді Сінгапур зможе переконати всіх, що він як і раніше найбільш інноваційне місто в Азії.

## **Інноваційна модель США**

США є абсолютним лідером за кількістю Нобелівських лауреатів.

Станом на 2013 рік, громадянам США було присвоєно 331 Нобелівських премій.

США стабільно утримують лідерство в інвестиціях в НДДКР.

У 2011 році на частку США довелося 34% світових витрат в дану сферу.

Державним і приватним сектором було витрачено \$405 300 000 000, що склало 2,7% від ВВП країни.

### **Приклади винаходів**

1912 Рефлектор – "Беллінг Ко", США

1913 Автопілот – Елмер Спірі (США)

1915 Картонні молочні пакети – Ван Вормер – США

1915 Жаростійкий скляний посуд – "Пірекс Корнінг Гласс Уоркс", США

1916 Мікрофон – США

1920 Фен – "Расін Юніверсал мотор компані", США

1921 Альберт Ейнштейн – американський фізик, родом з Німеччини, сформулював теорію відносності

1921 Детектор брехні – Джон А. Ларсен (США)

1921 Тостер – Чарльз Страйт (США)

1924 Лейкопластир – Джозефіна Діксон, США

1928 Жувальна гумка – Уолтер Є. Димер, США

1930 Липка стрічка – Річард Дрю, США

1930 Заморожені напівфабрикати – Кларенс Бірса, США

1972 Комп'ютерні ігри – Нолан Бушнелл, США

1977 Інтернет – Вінтон Серф, США

1978 Персональний комп'ютер – Стівен Джобс і Стефан Возняк

### **Нобелівські премії**

Ернест Лоуренс, Едуард Дойзі, Джозеф Ерлангер, Герберт Гассер, Ісидор Рабі, Корделл Халл, Емілі Болч, Джон Мотт, Герман Меллер, Персі Бріджмен, Альберт Майкельсон, Томас Вудро Вільсон, Роберт Лефковіц, Браян Кобилка, Ллойд Шеплі, Елвін Рот, Джеймс Ротман, Ренді Шекман, Мартін Карплус, Майкл Левітт, Юджин Фама, Ларс Пітер Хансен, Роберт Шиллер, Вільям Морнер.

Після Другої світової війни вчені США стали займати лідируючі позиції за кількістю Нобелівських премій з фізіології або медицини (завдяки трансферу вчених).

Одним з перших учених-іммігрантів став британський хімік Джозеф Прістлі, змушений в 1794 р. виїхати з країни через свої опозиційні політичні погляди.

Ключову роль в біомедичних дослідженнях грає приватний сектор економіки.

Відсоток вкладу комерційних організацій в медичну галузь становив 57%, тоді як для некомерційних організацій цей показник становив 7%, внесок від податкових надходжень, відповідно, 36%. Найбільший медичний заклад NIH департаменту охорони здоров'я складається з 27 інститутів та дослідницьких центрів.

За останні 80 років вчені США внесли незліченний внесок у дослідження та розвиток телекомунікаційних технологій.

Наприклад, в число розробок корпорації Bell Labs входять світлодіод, транзистор, мова програмування C та операційні системи сімейства UNIX.

Інститут SRI і корпорація Xerox PARC дали початок індустрії ПК. Урядові агентства DARPA і NASA поклали початок комп'ютерних мережах ARPANET та Інтернет.

### **Основні елементи інноваційної стратегії США**

1. Стимулювання інноваційної діяльності приватного сектора і залучення приватних інвестицій у рамках ефективних державних програм та механізмів технологічного та інноваційного розвитку.

2. Розширення фінансування на довгостроковій основі фундаментальних досліджень і досліджень в області створення нових технологій.

3. Удосконалення системи впровадження та підвищення результативності використання наявних технологій.

4. Комбіноване використання всього набору регулюючих інструментів науково-технологічної політики (в т.ч. податкових пільг, положень законодавства, існуючих стандартів, а також права інтелектуальної власності).

5. Ефективне використання глобалізації інноваційної діяльності.

6. Підвищення ефективності та стабільності роботи уряду, партнерства держави і приватного сектора у проведенні технологічних досліджень і розробок, а також посилення участі штатів у формуванні та здійсненні державної політики.

## Швеція

Згідно з даними Організації з економічного співробітництва та розвитку Швеція займає друге місце в рейтингу країн, що інвестують в дослідницьку діяльність та технологічні розробки (R&D).

*Екологічно чисте місто.* Кальмар майже повністю перейшов на екологічно чисті джерела тепла та енергії. 90% електричної енергії в регіоні забезпечується вітряними, ядерними і гідроелектростанціями. В самому місті практично повністю відмовилися від використання бензину, всі муніципальні транспортні засоби (автомобілі і автобуси) використовують біопаливо з відходів харчової та лісодобувної промисловості. До 2030 року в місті планується повністю відмовитися від використання викопних видів палива, включаючи дизельне і природний газ. Рух за відмову від використання нафтопродуктів і перехід на біопаливо почалося у Швеції в 70-х роках минулого століття після зростання цін на нафту. Ці ініціативи були досить успішні: в даний час близько 40% електроенергії країна отримує з відновлюваних джерел.

### *Імпорт сміття.*

Швеція планує імпортувати 800 тисяч тонн сміття щороку. Спалюючи сміття, Швеція може виробити близько 20% тепла, але виявилось, що шведи настільки старанні у справі утилізації, що в цілому в країні просто не збирається досить відходів для генерації потрібної кількості тепла. В даний час в Швеції тільки 4% побутових відходів відправляється на звалище. Звичайно, такий маленький відсоток відходів є плюсом для навколишнього середовища Швеції, але цього абсолютно недостатньо для запуску енергетичної програми, в ході якої планується обробляти до двох мільйонів тонн побутових відходів для перетворення їх в тепло і електроенергію для шведських домогосподарств і адміністративних будівель.

Регулювання інноваційних процесів в Швеції – Міністерство освіти, досліджень і культури та Міністерство промисловості взяли за розробку програми інноваційної політики Швеції.

Уряд виділяє чотири пріоритетні галузі розвитку:

1. Розвиток бази знань для розробки інновацій;
2. Розвиток інноваційного підприємництва;
3. Державні вклади в інноваційну сферу;
4. Розвиток людей в інноваційному середовищі.

Метою інноваційної політики є сталий розвиток і формування конкурентоспроможної соціально-економічної системи Швеції.

Основна частина НДДКР, фінансованих державою, проводиться в університетах і вищих навчальних закладах.

В рамках свого науково-дослідного бюджету уряд Швеції віддає пріоритет трьом наступним стратегічним напрямкам:

- медицина, біологія та біотехнологія;
- інформаційно-телекомунікаційні технології;
- екологія, клімат-контроль, сталий розвиток.

У Швеції застосовуються значні податкові пільги з інноваційної діяльності:

1. Підлягають звільненню від оподаткування суми в розмірі 10% від витрат фірми на дослідницькі роботи;

2. Передбачена спеціальна податкова знижка в розмірі до 20%, на суму приросту витрат на дослідницькі роботи в поточному році в порівнянні з рівнем минулого року.

### **Винаходи**

Skype. Компанія заснована шведом Ніколасом Зеннстрьомом.

Сірники, в тому вигляді, який вони мають зараз, винайшов в ХІХ ст. Густав Ерік Паш.

Динаміт. Винайшов його в 1867 р. Альфред Бернхард Нобель.

Шкала Цельсія. Андерс Цельсій запропонував в 1742 році позначити замерзання води до консистенції льоду відміткою в 0 градусів, температуру кипіння – 100 градусів.

Тайм-менеджмент – мистецтво управління часу так само зародився у Швеції.

Розбірні меблі.

Перший в світі перепис населення.

Застібка-блискавка винайдена була на території США, проте не без участі шведа Гідеона Сундбека, в 1913 р.

GPS, Прототип комп'ютерної миші – Хокан Ланс.

Протез руки, керованої через мозок. Був створений в Технічному університеті Чалмерса в 2012 р.

Автокрісла для дітей – досягнення шведського винахідника Альдману Бертіля в 1963 р.

Астрономічні лінзи.

Ремінь безпеки ввів концерн Volvo, в 1849 р.

Клей для людських кісток, на розробку цієї речовини пішло 14 років, зовсім недавній винахід.

Сучасний телефон був створений в 1876 р. Ларсом Магнусом Еріксоном.

## Секрет щастя Північної Європи

Згідно зі звітом World Happiness Report, який складає ряд впливових економістів, найщасливіші люди живуть у Швейцарії, Ісландії, Данії та Норвегії.

Джеффри Сакс (Jeffrey Sachs) з Колумбійського університету, Річард Лейард (Richard Layard) з Лондонської школи економіки і Джон Хелліуелл (John Helliwell) з Британського Колумбійського університету працюють над цими звітами з 2012 року.

Вчені прийшли до висновку, що основних змінних факторів, які впливають на рівень щастя, - шість:

- ВВП на душу населення,
- соціальна підтримка громадян з боку держави,
- тривалість життя,
- наявність у людей свободи вибору,
- чуйність громадян,
- показник корупції.

При цьому соціальна підтримка громадян і чуйність (або взаємодопомога) відносно незалежні від економічного розвитку або політичної системи країни.

Це пояснює, чому жителі відносно бідних країн з погано розвиненою демократією можуть бути більш щасливими, ніж жителі найбільш демократичних західних країн.

Наприклад, мексиканці за показниками щасливішим американців, бразильці щасливіше жителів багатого і вільного Люксембургу, а венесуельців життя влаштовує більше, ніж сінгапурців.

Ісландія, Данія, Норвегія, Фінляндія та Швеція входять в десятку найщасливіших країн світу завдяки “закону Янте” (Law of Jante).

“Закон Янте” - звід правил, сформульований письменником Акселем Сандемусе, що допомагає створити надзвичайно згуртоване і дружнє співтовариство, регулює життя в суспільстві, не визнає права на індивідуалізм.

Закон Янте дійсно допомагає створити надзвичайно згуртоване і дружнє співтовариство. Саме за допомогою цього закону дослідники пояснюють надзвичайну стійкість Ісландії перед економічним колапсом і друге місце цієї країни в рейтингу найщасливіших держав. В Ісландії живе рекордне число людей, у яких є на кого покластися в скрутну хвилину.

У звіті вчені підкреслюють важливість таких принципів взаємовідносин, як «взаємодія» і «спільна діяльність» в побудові щасливого суспільства.

Люди щасливішими, коли вони відчують своє значення і покликання в соціумі - можливо, через групи, частиною яких вони є.

У Скандинавії на високому рівні знаходяться обидва показники: і приналежність до груп, і рівень щастя.

Найщасливіші країни - ті, де люди вважають себе важливою ланкою в житті своєї країни.

Це стосується як Швейцарії, яка славиться прямою демократією і згуртованими спільнотами, так і скандинавських країн, які, як написав Сакс у своїй чолі звіту, володіють, можливо, «найбільшим громадським капіталом у світі».

Участь громадян у житті країни, дорадча демократія допомагають виробити в суспільстві взаємну довіру, яка є важливим компонентом соціального капіталу.

Люди більшою мірою готові платити податки, менш схильні до корупції, стають нормою широкі системи соціального захисту.

Подібні відносини, однак, - складна і делікатна система. Найщасливіші країни мають порівняно невелике населення.

Найбільша за населенням країна, яка входить до топ-10 найщасливіших країн, - це Канада з населенням в 35 мільйонів чоловік.

Участь країни у великих союзах або блоках (в таких, як ЄС) не допомагає наростити соціальний капітал. Більше того, коли в таких союзах деякі країни відстають за якимись показниками, система довіри там ламається, люди перестають вірити уряду і один одному, а рівень щастя падає нижче, ніж можна було б очікувати, виходячи з одних тільки економічних показників.

Саме це сталося в Греції, яка втратила найбільше позицій у рейтингу щастя в період з 2005 по 2007 рік. У схожу ситуацію потрапили Італія та Іспанія.

Один з висновків, які роблять дослідники, полягає в тому, що країнам світу слід більше дбати про вибудовування своєї власної соціальної системи, а не намагатися використовувати чужі правила, які спрацювали десь ще.

## **Закон України "Про інноваційну діяльність" (із змінами)**

*(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст.266)*

Закон визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямований на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом. Згідно із Законом державну підтримку одержують суб'єкти господарювання всіх форм власності, що реалізують в Україні інноваційні проекти, і підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних.

Законом визначено, що інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

Об'єктами інноваційної діяльності є: інноваційні програми і проекти; нові знання та інтелектуальні продукти; виробниче обладнання та процеси; інфраструктура виробництва і підприємництва; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери; сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки; товарна продукція; механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції (Закону).

## **Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні"**

*(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, N 19-20, ст.166) {Із змінами, внесеними згідно із Законом N 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012 р.}*

Закон визначає правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізації в Україні.

Метою закону є забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково-технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.



Законом визначено, що пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні - науково і економічно обґрунтовані та визначені відповідно до цього Закону напрями провадження інноваційної діяльності, що спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних та світових науково-технічних досягнень.

1. Стратегічні пріоритетні напрями на 2011-2021 роки:

1) освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;

2) освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;

3) освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій;

4) технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу;

5) впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;

6) широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища;

7) розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

**Закон України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій"** (*Відомості Верховної Ради України, 2006 р., № 45, ст. 434; 2010 р., № 33, ст. 471; 2011 р., № 23, ст. 160*)

Закон визначає правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій і спрямований на забезпечення ефективного використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу України, технологічності виробництва продукції, охорони майнових прав на вітчизняні технології та/або їх складові на території держав, де планується або здійснюється їх використання, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва у цій сфері.

Згідно із Законом трансфер технології - передача технології, що оформляється шляхом укладення між фізичними та/або юридичними особами двостороннього або багатостороннього договору, яким установлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов'язки щодо технології та/або її складових.

## **Тема 2. Інновації, як об'єкт інвестиційної діяльності**

### **Інновація: перший 3д-телевізор без окулярів**

Компанія Toshiba запустила на японський ринок перший в світі телевізор, що показує тривимірне зображення без окулярів. Екран цієї моделі складає всього лише 12 дюймів. Оригінальна інтегрована схема в цих апаратах перетворює кожен вихідний кадр в дев'ять відмінних один від одного зображень. Потім вони переміщуються і виводяться за допомогою РК-матриці з дуже великою кількістю пікселів (більше 1,5 млн.). Безліч мікроскопічних лінз відповідає за передачу дев'яти картинок в потрібну сторону так, щоб кожне око в будь-який момент сприймав свою, причому в широкому колі огляду. У результаті виходить 3D-зображення з приголомшливою глибиною.

Обґрунтування: Ранніше вже з'являлася технологія подачі 3д-зображення без окулярів, але всі вони закінчувалися провалом, оскільки страждали від низької роздільності та розмиття. Тепер ці проблеми вдалося вирішити. Відсутність окулярів – велика перевага перед іншими системами 3д, в яких глядачі змушені одягати окуляри або зі швидкісними затворами, або з кольоровими фільтрами. Творці нових телевізорів вважають, що покупці давно чекають саме дану інновацію.

Плюси інновації:

1. Підвищена зручність для індивідуального використання.
2. Найвища якість зображення і широка кольорова гама.

Мінуси інновації:

1. Висока вартість 1400 \$ змусить багатьох покупців задуматися про необхідність здійснення даної покупки.
2. Рекомендована відстань для використання даного телевізора 65-90 см, що значно ускладнює сімейний перегляд.
3. За межами якоїсь оптимальної зони використання у глядача може зникнути тривимірність.

Класифікація інновації:

1. За широтою впливу і масштабності: галузева
2. За ступенем унікальності: поліпшує.
3. За ступенем інтенсивності: рівномірна

4. За поширеністю: одинична
5. За сферою застосування: продуктова
6. За цільовим функціям: технологічна
7. По об'єкту застосування: маркетингові (соціальні)

Таблиця 2.1

## Інноваційні теорії та їх представники

Дослідник	Роки життя	Країна	Праця	Роки видання
Адам Сміт	1723-1790	Англія	Дослідження про природу й причини багатства народів	1776
Жан Кондорсе	1743-1794	Франція	Ескіз історичної картини прогресу людського розуму	1795
Давид Рікардо	1772-1823	Англія	Початок політичної економії і оподаткування	1817
Карл Маркс	1818-1883	Німеччина	Капітал	1867, 1885, 1895
Теорія циклів (“довгих хвиль”)				
Михайло Туган-Барановський	1865-1919	Україна	Промислові кризи у сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя	1894
Микола Кондратьєв	1892-1938	Росія	Великі цикли кон'юктури	1926 (1928 видано)
Крістоф Фрімен	1921-2010	Англія	Економічна теорія промислових інновацій	1974
Класична теорія інновацій				
Вернер Зомбарт	1863-1941	Німеччина	Капіталістичний підприємець	1909
Йозеф Шумпетер	1883-1950	Австрія, США	Теорія економічного розвитку Цикли бізнесу	1912 1939
Неокласична теорія інновацій				
Еверет Мітчел Роджерс	1931-2004	США	Дифузія інновацій	1962

Герхард Менш	1937	Німеччина	Технологічний пат: інновації долають депресію	1975
Браян Чарльз Твісс	1926	США	Управління науково-технічними нововведеннями	1974
Едвін Менсфілд	1930	США	Індустріальні дослідження та технологічні інновації Дослідження та інновації в сучасній корпорації Інновації, технологія і економіка	1968-1971-1995
Саймон (Семен) Кузнець	1901-1985	США	Вікові рухи у виробництві та цінах  Нобелівська лекція – Сучасний економічний ріст: результати та роздуми	1930  1971
Соціально-психологічна теорія інновацій				
Едвард Денісон	1915-1992	США	Аналіз економічного зростання США з 1929 по 1969 Аналіз сповільненого економічного зростання США в 70-і рр..	1974 1979
Крістоф Фрімен	1921-2010	США	Економічна теорія промислових інновацій	1974
Теорія конкурентних переваг				
М. Портер	1947	США	Конкурентна перевага: Як досягти високого результату і забезпечити його стійкість	1985

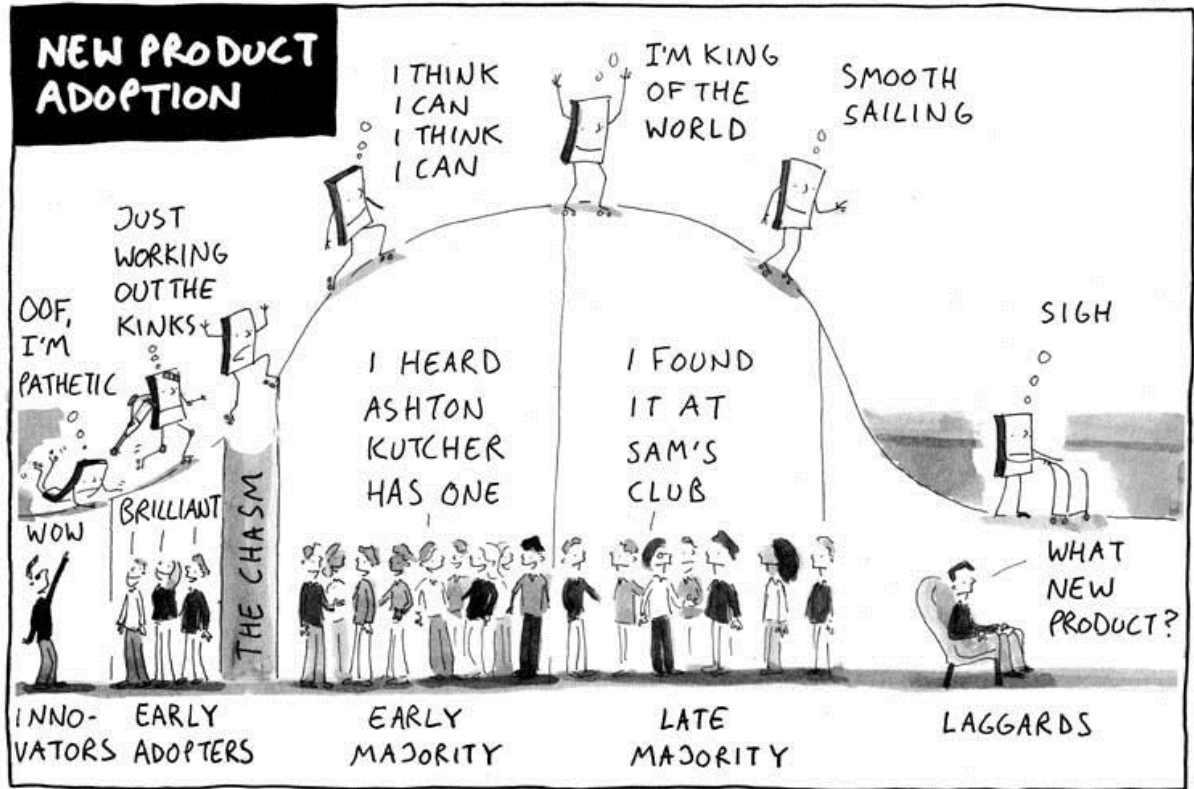


Рис. 2.1. Дзвіноподібна крива споживачів стосовно новаторства

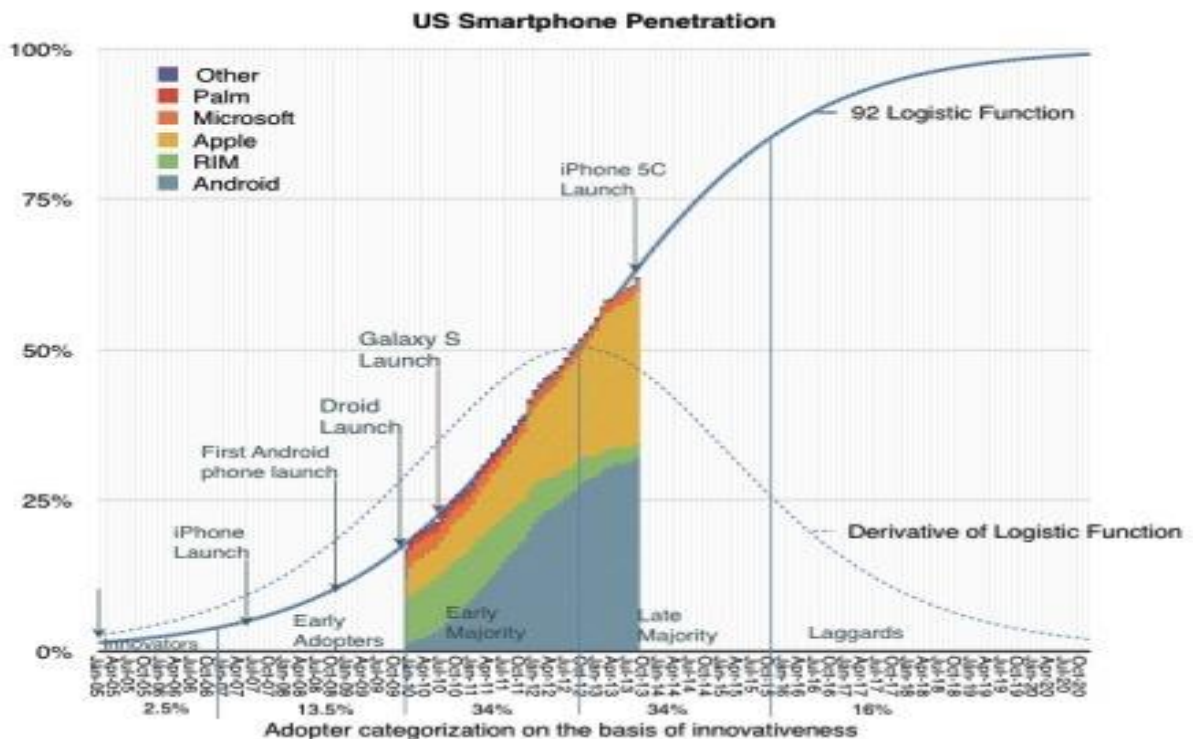


Рис. 2.2. Приклад дзвіноподібної кривої щодо споживання смартфонів [140]

## Класифікація споживачів стосовно їх новаторства

Споживач	Опис	Оцінка величини частки
1. Новатори	Ризикові – дуже легко сприймають новинки, сприймають товар, якщо ризик допустимий, найбільш космополітичні, спілкуються з іншими новаторами	2,5%
2. Ранні послідовники	Респектабельні – належать до локальної соціальної системи, перевіряють перш ніж випробувати товар, ця категорія включає велику кількість спеціалістів	13,5%
3. Рання більшість	Уважні – сприймають новинки раніше середньо-визначеного часу, рідко мають провідні позиції, вагаються деякий час перед покупкою	34%
4. Пізня більшість	Скептичні – сприймають нові ідеї після середньо-визначеного часу, сприйняття може бути викликане як економічною необхідністю, так і реакцією на певний тиск, до нововведень ставляться обережно	34%
5. Консерватори	Традиційні – останні, які сприймають новинку, більш стримані у поглядах, орієнтуються на минуле, підозрілі до нового	16%

Джерело:[129, с.162]

Таблиця 2.3

## Основні відмінності між новаторами та консерваторами

№	Характеристики	Новатори	Консерватори
1.	<i>Інтерес до товару</i>	більший	менший
2.	<i>Лідерство</i>	існує	не існує
3.	<i>Індивідуальні параметри:</i>		
3.1.	догматизм	широкий кругозір	нижчий кругозір
3.2.	індивідуальні мотиви	власні переконання	покладання на інших
3.3.	Азартність	вища	нижча
3.4.	Почуття ризику	менше	більше
4.	<i>Купівля і споживчі характеристики:</i>		
4.1.	знання товарного знака	менше	більше
4.2.	реакція на стимули	більша	менша
4.3.	використання товару	більше	менше
5.	<i>Середньозважені звички:</i>		
5.1.	інтерес до ділових видань	більший	менший
5.2.	інтерес до спеціалізованих журналів	більший	менший
5.3.	інтерес до виставок і ярмарок	менший	більший
6.	<i>Соціальні характеристики:</i>		
6.1.	соціальна інтеграція	більша	менша
6.2.	соціальні прагнення	більші	менші
6.3.	зв'язки з громадськістю	більші	менші
7.	<i>Демографічні характеристики:</i>		
7.1.	вік	молодший	старший
7.2.	дохід	вищий	нижчий
7.3.	освіта	вища	нижча
7.4.	службове положення	вище	нижче

Джерело:[129, с.168]

### Еволюція підходів до трактування поняття інтелектуального капіталу

Дослідник	Трактування поняття інтелектуального капіталу
Кит Брадлі	перетворення знань і невлених активів в корисні ресурси, які дають конкурентні переваги індивідуумам, фірмам і націям
Т. Стюарт	сума знань всіх працівників компанії, що забезпечує її конкурентоспроможність
К. Тейлор	знання співробітників, накопичені ними при розробці продуктів, наданні послуг, а також її організаційна структура та інтелектуальна вартість
Дж.Тобін	позитивна різниця між ринковою оцінкою та балансовою вартістю підприємства
Д. Даффі	сукупність знань, у формі методологій, патентів, архітектур і комунікацій
С. Сударсанам	виражені у формі активів знання, надзвичайно підсилюють конкурентоспроможність, генеруючи додану вартість
Э.Тоффлер	нематеріальний капітал, який включає знання і на відміну від традиційних форм капіталу, є невичерпним, одночасно доступним нескінченному числу користувачів і існує у вигляді інформаційних потоків, символів та електронних сигналів
Т. Фортьюн	сукупність знань співробітників компанії, що створюють її конкурентні переваги на ринку
Л. Прусак	формалізований, зафіксований в його активах і забезпечує збільшення його ринкової вартості
Дж. Скайк	знання, які можуть бути перетворені у вартість інтелектуальний матеріал (інформацію, об'єкти інтелектуальної власності, навички), і причетні до створення багатства компанії
А. Чухно	до складу інтелектуального капіталу входять невіддільні від людини знання, а також об'єктивні умови застосування цих знань для підвищення конкурентоспроможності та ефективності компанії

Дослідник	Трактування поняття інтелектуального капіталу
О. Б. Бутник-Северский	як знання та інтелектуальний потенціал підприємства, які є новими критеріями визначення конкурентоспроможності компанії
А. Л. Гапоненко	знання, інформація, досвід, організаційні можливості, інформаційні канали, які можна використовувати і конвертувати у вартість, забезпечує конкурентоспроможність
А. А. Гришнова	сукупність результатів інтелектуальної діяльності, авансування у виробництво забезпечує створення нової вартості, дозволяє підвищити продуктивність господарської діяльності, отримати додатковий прибуток і забезпечити конкурентну позицію на ринку
В. М. Порожня	особливістю інтелектуального капіталу є те, що його використання призводить до створення нових інтелектуальних продуктів, носіїв додаткової вартості, які втілюються в нових знаннях, навичках, інноваційних споживчих товарах і засобах виробництва
Губерт Сент-Ондрж	інтелектуальний капітал включає в себе три елементи: людський капітал, споживчий капітал і структурний капітал
Ені Брукінг	інтелектуальний капітал включає чотири категорії невлених активів людські ресурси, права на інтелектуальну власність, інфраструктуру і положення на ринку
С. Мочерний	сукупність здібностей і творчих обдарувань людей, їх освітньо-кваліфікаційний рівень, це здатність засвоювати нові знання, інформацію і використовувати їх для розвитку науки, культури, створення і впровадження нової техніки, вироблення оптимальних рішень в сферах суспільного життя.



Таблиця 2.5

Пріоритетність витрат, % ВВП												
Рейтинг країни за ІРЛП	Країна	Державні витрати на охорону здоров'я		Державні витрати на освіту			Військові витрати			Загальне обслуговування боргу		
		2004	2000-2007	1991	2002-2005	2000-2007	1990	2005	2008	1990	2005	2008
10	Франція	8,2	8,7	5,5	5,9	5,6	3,4	2,5	2,3			
12	США	6,9	7,1	5,1	5,9	5,5	5,3	4,1	4,3			
22	Німеччина	8,2	8	..	4,6	4,4	2,8	1,4	1,3			
32	Чеська Республіка	6,5	5,8	..	4,4	4,6	..	1,8	1,3	3	4,8	
36	Угорщина	5,7	5,2	6,1	5,5	5,4	2,8	1,5	1,2	12,8	21,5	
37	Польща	4,3	4,6	5,2	5,4	4,9	2,8	1,9	2	1,6	11,2	11,2
64	Беларусь	4,6	4,9	5,7	6	5,2	1,5	1,2	1,5	..	2,3	2
67	Російська Федерація	3,7	3,5	3,6	3,6	3,9	12,3	4,1	3,5	..	5,5	4,1
76	<b>Україна</b>	<b>3,7</b>	<b>4</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>	<b>5,3</b>	..	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>	..	<b>7,1</b>	<b>10,1</b>
81	Китай	1,8	1,9	2,2	1,9	1,9	2,7	2	2	2	1,2	0,8
128	Індія	0,9	1,1	3,7	3,8	3,2	3,2	2,8	2,6	2,6	3	2,7

Таблиця 2.6

Тенденції індексу розвитку людського потенціалу: міжнародні порівняння						
Країна	1990	1995	2000	2005	2010	Δ за період
Франція	0,907	0,925	0,938	0,952	0,872	-0,035
США	0,919	0,931	0,942	0,951	0,902	-0,017
Німеччина	0,89	0,913	0,928	0,935	0,885	-0,005
Чеська Республіка	0,845	0,854	0,866	0,891	0,841	-0,004
Угорщина	0,813	0,817	0,845	0,874	0,805	-0,008
Польща	0,806	0,822	0,852	0,87	0,795	-0,011
Беларусь	0,79	0,755	0,778	0,804	0,732	-0,058
Російська Федерація	0,815	0,771	0,782	0,802	0,719	-0,096
<b>Україна</b>	<b>0,809</b>	<b>0,756</b>	<b>0,761</b>	<b>0,788</b>	<b>0,71</b>	<b>-0,099</b>
Китай	0,634	0,691	0,732	0,777	0,663	0,029
Індія	0,521	0,551	0,578	0,619	0,519	-0,002

Таблиця 2.7

## Загальний індекс глобального таланту (ГТІ)

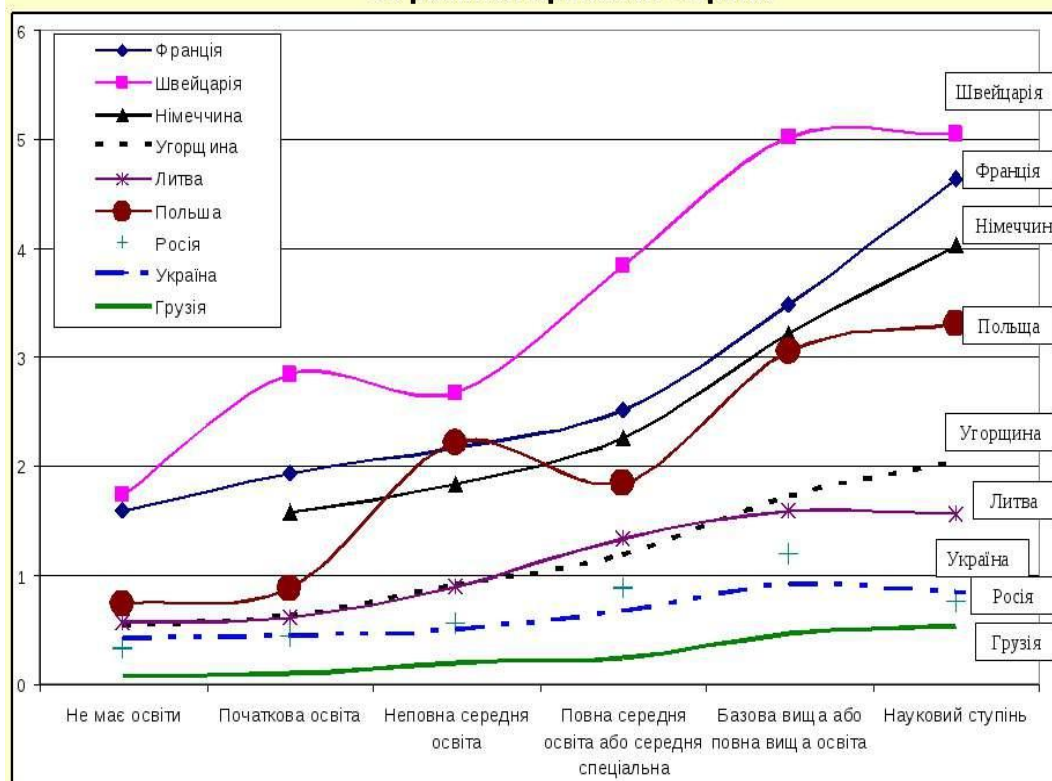
Ранг	2007		Динаміка	2012		
	Країна	Індекс		Ранг	Країна	Індекс
1	Сполучені Штати Америки	52		1	Сполучені Штати Америки	53
2	Канада	47		2	Сполучене Королівство	48
3	Нідерланди	46		3	Канада	47
4	Сполучене Королівство	46		4	Нідерланди	46
5	Швеція	45		5	Швеція	45
6	Німеччина	43		6	Китай	44
7	Австралія	43		7	Німеччина	44
8	Китай	42		8	Австралія	43
9	Франція	41		9	Франція	43
10	Індія	39		10	Індія	41
11	Іспанія	37		11	Іспанія	37
12	Малайзія	37		12	Малайзія	37
13	Польща	35		13	Корея, Республіка	37
14	Італія	34		14	Японія	36
15	Корея, Республіка	34		15	Польща	35
16	Японія	34		16	Італія	34
17	Аргентина	34		17	<b>Україна</b>	34
18	Російська Федерація	33		18	Російська Федерація	34
19	<b>Україна</b>	33		19	Мексика	33
20	Греція	32		20	Греція	32
21	Мексика	31		21	Аргентина	32
22	Таїланд	31		22	Таїланд	30
23	Бразилія	30		23	Південна Африка	30
24	Південна Африка	29		24	Єгипет	29
25	Єгипет	29		25	Бразилія	29
26	Туреччина	27		26	Туреччина	29
27	Нігерія	25		27	Саудівська Аравія	26
28	Саудівська Аравія	23		28	Нігерія	23
29	Індонезія	23		29	Індонезія	22
30	Іран	21		30	Іран	21

Таблиця 2.8

## Схильність до залучення таланту

Ранг	2007		Динаміка	2012		
	Країна	Індекс		Ранг	Країна	Індекс
1	Сполучені Штати Америки	39		1	Сполучені Штати Америки	41
2	Швейцарія	37		2	Франція	35
3	Канада	36		3	Канада	35
4	Німеччина	35		4	Німеччина	34
5	Франція	35		5	Австралія	33
6	Австралія	34		6	Сполучене Королівство	33
7	Сполучене Королівство	33		7	Швейцарія	32
8	Іспанія	31		8	Іспанія	31
9	Нідерланди	31		9	Італія	30
10	Італія	30		10	Нідерланди	29
11	Польща	29		11	Японія	28
12	Греція	26		12	Малайзія	27
13	Аргентина	25		13	Індія	27
14	Японія	25		14	Корея, Республіка	27
15	Корея, Республіка	23		15	Греція	26
16	Малайзія	23		16	Польща	24
17	Індія	23		17	Аргентина	24
18	Єгипет	23		18	Мексика	24
19	Російська Федерація	20		19	Російська Федерація	23
20	Мексика	20		20	Саудівська Аравія	22
21	Бразилія	19		21	Туреччина	22
22	Іран	19		22	Єгипет	22
23	Саудівська Аравія	19		23	<b>Україна</b>	21
24	Туреччина	17		24	Бразилія	20
25	Нігерія	16		25	Таїланд	18
26	Китай	16		26	Китай	18
27	<b>Україна</b>	15		27	Іран	17
28	Індонезія	15		28	Нігерія	17
29	Таїланд	14		29	Індонезія	14
30	Південна Африка	11		30	Південна Африка	11

**Розподіл середнього рівня доходу в залежності від рівня освіти  
за різними країнами Європи**



**Рис. 2.3. Кореляція освіти та доходів в різних країнах [30]**

Таблиця 2.9

**РФ в світових потоках квазірентних прибутків (млн. дол. США)**

	2000 р.			2005 р.			2010 р.		
	+	-	Сальдо	+	-	Сальдо	+	-	Сальдо
Фінансова квазірента	54,0	179,2	-125,2	204,8	740,8	-536,0	386,4	648,0	-261,6
Інформаційна квазірента	23,6	189,6	-166,0	102,4	128,0	-25,6	252,8	245,2	7,6
Технологічна квазірента	272,13	319,47	-47,34	436,17	954,69	-518,52	5458,5	1995,69	-1449,19

## Тема 3. Процесний підхід до управління інноваціями

Таблиця 3.1

### Етапи інноваційного процесу

Характеристик и	Етапи інноваційного процесу			
	Фундаментальні дослідження (пошукові роботи)	Прикладні дослідження	Конструкторські та експериментальні розробки	Комерціалізація новинки та її дифузія
Зміст інноваційної діяльності	Генерація ідей, обґрунтування та експериментальна перевірка їх здатності задовольняти суспільні потреби	Визначення кількісних характеристик нового продукту, вибір чи розроблення технології виготовлення	Створення дослідних зразків нової продукції, коректування і доробка технічної документації, розроблення стандартів та технічних умов	Дослідження ринку, розроблення маркетингових програм, організація виробництва і продажу новинки, обґрунтування доцільності продажу ліцензії на випуск нового продукту іншим підприємствам
Джерела фінансування	Державний бюджет, в тому числі за програмами науково-технічного розвитку	Державний бюджет, кошти замовників, інноваційних фондів, технопарків, технополісів	Власні кошти підприємств, кошти замовників (гранти), у виняткових випадках — кошти держбюджету	Власні кошти підприємницьких структур, емісія цінних паперів, банківські кредити, залучення коштів фірм-партнерів
Рівень ризику	Дуже високий	Високий	Середній	Середній
Очікувана віддача	Комерційна вигода відсутня, але у випадку позитивних результатів зростає вірогідність фінансування наступних робіт	У випадку позитивних результатів збільшуються обсяги фінансування науково-дослідних робіт	У випадку позитивних результатів збільшуються обсяги фінансування дослідно-конструкторських робіт	Дохід від реалізації нового продукту на ринку чи від продажу ліцензії на новий продукт

## Вектор еволюційного розвитку моделей інноваційного процесу

Модель	Концепція	Характеристики
Лінійна, "неокласична" (1950-60 pp.)	Концепція пропозиції (science-push). Інновації, підштовхувані технологіями (technology push).	Нові знання трансформуються в нові продукти, проходить певні етапи інноваційного процесу.
Лінійна модель Дж. Шмуклера (1960-1970 pp.)	Концепція попиту. Інновації "підтягнуті попитом" (thedemandpull).	Модель "reactive" (reactive) на сигнали, що надходять від споживачів і ринку
Інтерактивна модель Nelson и Winter (1970-1980pp.).	Концепція тісного взаємозв'язку наукових досліджень і реальних потреб ринку	Пошук нових технологічних рішень відштовхується від існуючих знань і потреб клієнтів.
Інтегрована модель Б. Твиса (1980-1990 pp.)	Інтеграції досліджень і розробок з виробництвом, тісніша співпраця з постачальниками, покупцями, споживачами	Концентрує увагу на паралельній діяльності інтегрованих груп, зовнішніх горизонтальних і вертикальних зв'язках
Мережева модель П. Друкера (1990-2000 pp.)	Формування інноваційної мережі (innovationnetwork). Дані та інформація є ключовим фактором інноваційного процесу.	Інформаційний обмін. Використання електронних інструментів та ІКТ для зміцнення внутрішніх і зовнішніх зв'язків; зв'язків між різними підрозділами, міжфірмових і корпоративних зв'язків
Колаборативна інформаційно-інтелектуальна модель (2000-2015 pp.)	Концепція інноваційного процесу, заснованого на знаннях і навчанні. Конкурентні переваги базуються не тільки на явних, а більше на прихованих (tacit) знаннях. Приховані знання / Implicit (Tacit) knowledge – це персональні знання, пов'язані з індивідуальним досвідом.	Підприємства відрізняються один від одного інформацією, якою володіють; інтенсивністю і ефектом використання знань, якими вони мають; здібностями до створення, підтримки, трансформації прихованих знань; стратегічної спрямованості на навчання та інноваційну адаптацію



## Етапи прийняття рішення про нововведення на підприємстві

Етапи процесу	Зміст
1. Виявлення потреби у нововведенні	Виявлення і аналіз проблеми, усвідомлення потреби у нововведенні, переконання членів організації у необхідності нововведення
2. Збирання інформації про можливі нововведення, які забезпечать вирішення проблеми	Пошук інформації щодо способів розв'язання подібних проблем, виявлення варіантів інноваційних рішень
3. Оцінювання інноваційних проектів за критеріями здійснимості і економічної доцільності	Розроблення інноваційних проектів; оцінювання прогнозних результатів запровадження кожного проекту; вибір інноваційного проекту
4. Прийняття рішення про запровадження інновації	Рішення про доцільність запровадження відібраного інноваційного проекту; ухвалення рішення вищим керівництвом
5. Впровадження нововведення	Пробне впровадження; повне впровадження; використання
6. Інституціоналізація нововведення	Рутинізація; модифікація; дифузія

## Інноваційна бізнес-модель від Valve

Створена в середині 90-х років вихідцями з Microsoft, Valve починала як розробник комп'ютерних ігор – в її портфоліо такі вічні хіти, як Half-Life, Portal, Counter Strike і Left 4 Dead. Тепер їй також належить фактичний монополіст ринку цифрової дистрибуції відеоігор – магазин Steam. Проект створення повноцінного шолома віртуальної реальності. Штаб-квартира в Сієтлі, близько 400 працівників. Forbes оцінює Valve як мінімум в \$ 3 млрд.

Усього цього Valve вдалося домогтися завдяки, мабуть, найдивнішій корпоративній культурі, яка коли-небудь формувалася в підприємстві такого масштабу. На думку деяких експертів, це взагалі одна з найбільш інноваційних компаній сучасності. Якщо майбутнє в технологіях, а майбутнє менеджменту в нових підходах технологічних компаній, то саме час розібратися, на яких принципах засноване управління в Valve.

### *Принцип № 1. Смерть начальникам*

Засновник і духовний лідер Valve Гейб Ньюелл був упевнений, що в епоху комп'ютерної революції традиційна ієрархічна організація позбавлена всякого сенсу. Вона підходить військовим, яким потрібно відправити на смерть тисячу-другу солдатів. Вона підходить фабрикам і заводам, чия мета – нескінченне відтворення однакового результату. Але в технологічній індустрії в повторенні одного і того ж дії немає ніякої цінності, адже цінність тут з'являється тільки тоді, коли щось робиться в перший раз.

Ньюелл придумав Valve як місце, де немає ієрархії і ніякого формального менеджменту, начальників і підлеглих, посад і кар'єрного зростання. Деякі співробітники Valve змушені самотійно вигадувати назву своїх посад, щоб було що написати на візитних картках: інакше люди з інших компаній відмовляються сприймати їх серйозно. Один з перших співробітників Valve Грек Кумер недавно зауважив у розмові з журналістом з The New York Times, що не знає, яку позицію займає сам Ньюелл: “Технічно він, напевно, CEO. Але я не дуже впевнений”. У посібнику, яке отримує кожен новачок Valve, навпроти імені Ньюелла красується наступна напис: “З усіх людей в компанії, які не є вашими начальниками, Гейб не є ним найбільшою мірою”. Кажуть, Гейб Ньюелл може роками мріяти про який-небудь новий проект, але зовсім не в змозі зрушити справу з мертвої точки тільки тому, що ніхто в компанії не хоче цим займатися.



### *Принцип № 2. Роби що хочеш*

Майже кожен новобранець Valve спершу стикається з дивною проблемою – він не знає, що йому робити. Valve не наймає людей під конкретні завдання. Ветеран індустрії Майкл Абраш так описує свої перші кілька тижнів в компанії:

“Я розраховував, що мені відразу дадуть якусь роботу. Замість цього я отримав кілька припущень від колег, які ДУМАЛИ, що мені, МОЖЛИВО, слід придивитися до такої-то сфери... Після серії подібних розмов я зрозумів, що мені варто думати інакше. Що найцінніше я можу зробити для компанії, що поки не робить ніхто інший?”

Через якийсь час Абраш вирішив зайнятися створенням очок віртуальної реальності. Тепер проект теоретично може повністю змінити долю Valve і ландшафт індустрії відеоігор заодно.

### *Принцип № 3. У столів повинні бути коліщатка*

Оскільки в Valve немає фіксованих ролей і всі повинні самі вирішувати, де вони можуть стати в нагоді найбільше, столи в штаб-квартирі компанії обладнані коліщатками. Це дозволяє співробітникам швидко пересувати їх по всьому офісу, організуючись в команди під проекти, що їх цікавлять. Хочеш змінити заняття? Пересунь стіл. Інструкція по пересуванню столів в посібнику для новачків говорить: “Вийміть вилку з розетки. Перемістіть свій стіл. Вставте вилку в розетку. Повертайтеся до роботи”.

Усередині команд, які в Valve називаються Cabals (“Кліки”), розподілом обов'язків займаються самі співробітники. Вони ж вирішують, хто буде виконувати роль неформального лідера, завдання якого – координувати зусилля, тримаючи в голові всю інформацію про проект. Лідери служать команді, а не навпаки. При цьому Valve стимулює кліки частіше міняти свій склад і конфігурацію. В іншому випадку “бюрократичні структури неминуче починають переслідувати власні інтереси, а не інтереси користувачів”.

### *Принцип № 4. Шукати людей важливіше, ніж дихати*

Очевидно, що далеко не всі готові до стандартів свободи та персональної відповідальності, встановленим у Valve. Тому найскладнішим завданням Valve є пошук нових співробітників. У цьому процесі фактично задіяна вся компанія. Новобранцям Valve пропонується якомога раніше починати брати участь у співбесідах і пропонувати власних кандидатів.

“Пошук нових співробітників – це найважливіша річ у Всесвіті! І це ваша головна робота. Це навіть важливіше, ніж дихати! Таким чином, якщо ви залучені в цикл інтерв'ю потенційних колег, не звертайте уваги на всі інші завдання. Зараз вони позбавлені сенсу і повинні бути повністю проігноровані!”

*Принцип № 5. Ніколи не беріть на роботу людину, яка гірша за вас*

Valve зацікавлена в людях з незвичайним професійним бекграундом. У такому випадку вони зможуть привнести в культуру компанії щось нове. Тому в компанії працюють колишня артистка лялькового театру, творець спецефектів для "Володаря кілець" і "Кінг Конга" та автори сатиричного веб-сайту про відеоігри. Нещодавно компанія найняла грецького економіста Яніса Варуфакіс, так як Гейбу Ньюеллу сподобався його блог про європейську фінансову кризу. Один із художників був прийнятий на роботу тільки після того, як в Valve випадково з'ясували, що у вільний час він малює графіті.

“Ми цінуємо людей з високими навичками кооперації та колаборації. Людей, які можуть на льоту деконструювати найскладніші проблеми і зрозуміло пояснювати всім іншим, що вони роблять і як вони це роблять. Наші співробітники також одночасно повинні бути універсальні, але мати надмірно глибокі пізнання хоча б в одній галузі. Вони також повинні, як мінімум, бути не слабкіше за нас самих. Ніколи не беріть на роботу людину, яка гірша за вас!”

*Принцип № 6. До біса інвесторів і незручних партнерів*

Все описане вище було б принципово неможливо, якби Valve не вдалося досягти повної незалежності від усіх зовнішніх факторів. Коли Valve почали дратувати відносини з видавцем, вони створили Steam. Таким чином компанія могла самостійно випускати і продавати свої ігри без участі посередників. Більш того, Valve була заснована без залучення грошей інвесторів з боку, і всі акції компанії досі розподіляються виключно між працюючими співробітниками. Малоімовірно, що ми коли-небудь побачимо їх у вільному обігу на фондовій біржі. Майже виключений і продаж Valve іншій компанії. За словами Ньюелла, значно ймовірніше, що, якщо справи підуть погано, Valve буде просто розпущена.

На фоні Valve Google і Facebook виглядають бюрократичними монстрами з капіталістичних антиутопій.

## Генетична модель інновацій

Перше розуміння про нерозривний зв'язок таких понять як інновації та інвестиції було викладено у вигляді моделі, що повторює символ даосизму, за тим винятком, що замість прийнятих на Сході понять Інь і Ян була використана інша дуальна пара – інновації та інвестиції.

Перший рівень розуміння полягає в розумінні нерозривності цих понять.

Другий рівень – це розуміння того, за рахунок чого саме виникає така нерозривність.

Для цього потрібно зрозуміти сенс двох “острівців”, таких понять як інновації в інвестиції (можливо, це нові гнучкі форми фінансування інноваційних проектів) і більш близьке поняття – інвестиції в інновації.

Надалі при поетапному моделюванні окремо інноваційного та інвестиційних процесів виникло розуміння вихрового початку інноваційного процесу і об'ємне поняття – інноваційно-інвестиційного кокона, здатне аналізувати динаміку розвитку одночасно декількох проектів. Ті “острівці” на плоскій монаді перетворилися на вихрові взаємопов'язані структури.

Вихровий початок інноваційного процесу за структурою повністю збігається зі структурою РНК молекули.

Керовану систему можна створити тільки на єдиних принципах, коли і більш велика система (мегасистема) в яку входить система, і більш дрібні системи (підсистеми) діють на загальних принципах.

Як відомо, дві молекули РНК, завиті в спіралі, утворюють берегиню нашої генетичної інформації. Молекула РНК є прародителькою біологічного життя на землі. Більше того, беручи участь безпосередньо в техногенному розвитку на нанорівні, молекула РНК в комбінації з АТФ (АТФ – аденілпірофосфорна кислота – нуклеотид, що грає виключно важливу роль в обміні енергії і речовин в організмах; в першу чергу з'єднання відомо як універсальне джерело енергії для всіх біохімічних процесів, що протікають в живих системах) є одним з основних елементів найпотужніших (у відносних одиниця потужності приведених до одиниці маси) наномоторів.

У такому випадку у нас є підстава припускати, що і більш велика система (технічна цивілізація, яку з точки зору системного аналізу також можна розглядати як еволюціонує жива істота) може за

основу своєї генетичної інформації взяти структуру, подібну до нашої ДНК.

Як же виглядає в такому випадку РНК інвестицій?

Вже зрозуміло, що це також спіраль, зрушена щодо інноваційної на певний період.

Якщо інноваційну спіраль можна розглядати як проходження етапів розвитку ідей, визрівання і оформлення задуму, то інвестиційна спіраль – це фінансовий еквівалент цього сходження.

Вісім етапів – це чисто умовне розбиття спіралі на ділянки. Тому інноваційно-інвестиційну спіраль можна уявити без кульок, що зображують етапи.

Разом інноваційна та інвестиційні спіралі, утворюють молекулу (модель) техногенної ДНК.

Як відомо, в біологічній молекулі ДНК, крім самих двох спіралей, існують ще й перемички, що зв'язують ці спіралі в єдине ціле. Тільки так забезпечується жорсткість архітектурної будови молекули ДНК.

Що ж у такому випадку пов'язує між собою спіраль інновацій та інвестицій?

Функції перемичок у техногенної ДНК можна спроектувати на такі поняття як бізнес-проект та бізнес-процес.

Саме завдяки цим процесам, завдяки реалізації бізнес-проектів, здійснюється передача фінансових коштів на спіралевидне сходження при реалізації інновацій.

Що буде з інновацією, якщо вона не підкріплена інвестиціями?

Вона гине. В кращому випадку, завдяки скромним інвестиціям самого винахідника, вона існує в анабіозному стані та зберігається в бібліотеці у вигляді запиленого патенту.

Таких патентів, які можна порівняти зі стовбуровими клітинами майбутніх живих організмів, безліч і вони чекають живильного інвестиційного середовища для свого перетворення з первинної клітинки в живий і повноцінний організм.

## **Тема 4. Компоненти інноваційного менеджменту**

### **Основні складові для запоруки успіху інноваційної компанії**

Щоб вижити і вирости в бізнесі, необхідно впроваджувати інновації, без них компанія як квітка без води. Як казав Геракліт, єдина постійна річ – це зміни, тому час і швидкість – це фактори успіху для інновацій. Варто сприймати зміни як можливість, навіть у часи кризи. В часи змін для керівника компанії може бути три варіанти: 1) не робити нічого, 2) реагувати – можна наслідувати когось, якщо знаєш, як зробити це краще, 3) щоб лідирувати, слід очолити зміни в індустрії. Для цього необхідно створити інноваційний процес в компанії, постійно втілювати ідеї.

Інноваційний процес пов'язаний з бізнес-процесом і охоплює всю компанію, тому кожен повинен бути в нього залучений, розуміти його безперервність. У першу чергу потрібно змінити людей, які апріорі бояться чогось невідомого. Слід почати з топ-менеджерів, переконати їх, що інноваційний процес – найважливіший у бізнесі, навчити бути відкритими до нового і готовими до змін.

Для інноваційного процесу корисно створити міжфункціональну команду (cross-functional team), зібравши в неї менеджерів з різних відділів (фінансовий, технічний і т. Д.). Така співпраця дає поштовх до свіжих ідей і думок. Для втілення ідей в компанії необхідно кілька різних типів людей. В першу чергу це генератори ідей, які роблять відкриття. Потрібно розуміти, що такими людьми не можна управляти, ідеї приходять до них спонтанно, неможливо вплинути на швидкість їх появи.

Організація повинна створити середовище для народження ідей, показувати зацікавленість у думках співробітників. Оцінкою ідеї, її трансформацією в щось корисне, тестуванням і комерційною реалізацією повинні займатися інші працівники: дисципліновані інженери, менеджери і фахівці в області продажів. Ними вже можна управляти. І для успішного впровадження інновацій необхідний креативний топ-менеджмент, залучений у всі стадії процесу, який може зібрати людей всіх ланок ланцюжка і налагодити між ними комунікацію.

Основне джерело інновації – співробітники, для яких необхідно створити інноваційне середовище (підтримка індивідуальних ініціатив, стратегічні інвестиції) і заохочувати ініціативи (атмосфера довіри і поваги, можливість допустити помилки, толерантність).

Інновації та люди. Команда повинна розділяти точку зору, що кожна людина здатна створити щось нове, побачити по-новому ситуацію. Тут криється величезний потенціал, оскільки у кожного свій погляд і оцінка ситуації.

Інновації та організація. Організація повинна створити середовище для народження ідей, показувати зацікавленість у думках співробітників, постійно підтримувати атмосферу взаємодії.

Система спілкування. Будується на двосторонньому спілкуванні менеджерів і співробітників за допомогою чату, управлінських конференцій для менеджерів усіх рівнів.

Система розвитку. Розширення кругозору – погляд у майбутнє. Компанія повинна не тільки навчати необхідним навичкам, а й давати людям можливість подивитися по-іншому на традиційні процеси.

Система оцінки. Передбачає оцінку внеску співробітника, його ініціатив, які фіксуються і дають матеріальний ефект. Рівень інноваційності визначається бажанням ділитися ідеями та впроваджувати їх.

Система синергії. Інновації народжуються на перетині концепцій. Ставши на своєрідний “перетин” – місце, де зустрічаються і стикаються ідеї різних галузей і культур – новатори змінюють світ.

Основні принципи інноваційного процесу Microsoft:

- баланс винахідництва та еволюції;
- брати на роботу кращих;
- довгострокове бачення;
- фокус на масштабі та широті;
- відкритість і партнерство;
- переживай невдачі швидко, вчися швидше;
- найкращий спосіб передбачити майбутнє – винайти його.

Правила інноваційної корпорації “ЗМ”:

- захоплюватися інноваціями (від генерального директора до маркетолога);
- розвивати корпоративну культуру;
- створити багату і доступну технологічну базу;
- спілкування як козир;
- визначити індивідуальні цілі і нагороджувати співробітників за видатні досягнення;
- оцінювати по зрозумілій системі;
- орієнтуватися на клієнта під час досліджень і розробки ідей.

[[http://www.training.com.ua/live/news/prorivnie\\_innovacii\\_put\\_k\\_liderstvu](http://www.training.com.ua/live/news/prorivnie_innovacii_put_k_liderstvu)]

## Інноваційна стратегія Sony

Sony показала нову бізнес-стратегію, яка відрізняється дуже амбітними цілями – досягти операційного прибутку в розмірі 4,3 млрд., принаймні до 2017 фінансового року. Це величезний стрибок від операційного прибутку в ¥ 20 млрд. прогнозується в поточному році, закінчуючи 31 березня 2018. Дійсно, компанія як і раніше очікує реєстрації свого шостого чистого збитку вперше за сім років в справжній період. Хоча збиток у меншій кількості, ніж це прогнозувалося раніше. Sony заявила, що буде використовувати 10% прибутку на капітал (ROE) в якості основного показника, за яким вони будуть вимірювати досягнення своєї мети.

Японський виробник електроніки вважає, що ключ до активного росту прибутку лежить через концентрацію на більш вузькій специфікації продукції. Sony заявила, що вона більше не буде продовжувати зростання в сферах бізнесу, де жорстка конкуренція ставить компанію в не вигідне становище. Смартфони є одним з таких прикладів. Останнім часом Sony з усіх сил намагалася конкурувати в преміум сегменті з Samsung і Apple, а також виробниками бюджетних смартфонів, таких як Huawei і Xiaomi.

Хоча Sony ще виробляє смартфони та телевізори, в компанії не виключають, що стратегії виходу з ринку не буде в цих областях. Паралельні або партнерські пропозиції стануть актуальними для цих підрозділів.

Тому стратегія Sony буде спрямована на перехід до більш вигідних напрямків бізнесу, таких як датчики камери, відеоігри та розважальні продукти.

Генеральний директор компанії Sony Кадзуо Хіра, уже розділив компанію на три сектори.

1. Потенційно прибуткові напрямки бізнесу були віднесені до категорії “Драйвери зростання” компанії. Це стосується пристроїв, ігор, сервісів фотографій і музики. Sony буде використовувати агресивну стратегію капіталовкладень в цих областях, з метою забезпечення зростання продажів і розширення прибутку. Там буде збільшення інвестицій в датчиках зображення, а також поліпшення в області R&D, розширюючи свої додатки в усьому, від смартфонів до медицини.

Тим часом, Sony буде прагнути до розширення встановленої користувача бази платформи PlayStation. У Pictures, Sony буде спрямована на підвищення своєї аудиторії, так і для музики це буде

центром росту на зростаючих областях, таких як потоковий музичний ринок.

2. Сектор “Генератори стабільного прибутку”. Sony буде приділяти першорядну увагу генерації стабільного прибутку і позитивного грошового потоку для Imaging Products & Solutions, також відео та звук. Капіталізація буде спрямована на існуючу технологію в цих областях (а не участь у масштабних інвестиціях), а за рахунок оптимізації постійних витрат і підвищення ефективності управління запасами, Sony буде спрямована на максимізацію прибутку і повернення інвестицій.

3. Відстаючі області “Управління волатильністю”.

До цього підрозділу відносяться телебачення і мобільний зв'язок. Ці підприємства працюють на ринках, що характеризуються високою волатильністю і складною конкуренцією. Ретельно вибираючи області продукції, які будуть пріоритетними в компанії, Sony буде прагнути до обмеження капіталізації таких напрямків і установки ділових структур, які здатні забезпечити стабільний прибуток. Для досягнення стабільності, компанія прагне запустити власний підрозділ відео та звуку в жовтні 2015 року, встановивши його в якості дочірньої компанії. Sony каже, що також буде досліджувати потенційні альянси з іншими компаніями.

Досяжна мета?

Настільки оптимістичні цілі Sony можуть піддаватися сумнівам на тлі колосальних збитків, які компанія несе в останні роки.

Дійсно, навіть у наш час все ще триває реструктуризація компанії, продавши свої ПК, виділення телевізійного бізнесу, а також скорочення тисячі робочих місць.

Тим не менш, багато хто в індустрії високих технологій високо оцінили конструктивні рішення Sony за минулий рік, який привів до збільшення вартості акцій компанії більш ніж на 80%.

Це зростання було частково пояснене призначенням Казуо Хіра на пост генерального директора компанії, і призначення Кенічіро Йошида на посаді директора зі стратегії в кінці 2013 року, які продовжать активно домагатися реструктуризації в короткостроковій і середньостроковій перспективі. особливу увагу рентабельності за обсягом, забезпеченню бізнес-одинаціям автономії з упором на акціонерну вартість і надаючи більш чітке визначення позиції по кожній бізнес-одинаці в загальній системі.



## Бенчмаркінг в компанії Staples

Десять років тому про компанію Staples навіть ніхто і не чув, тому що її взагалі не існувало. Компанія виникла з ініціативи Тома Стемберга, нині виконавчого директора Staples. У 1986 році був відкритий перший магазин Staples, хоча сьогодні Staples – компанія, що володіє 375 універмагами в США.

Після дворічного досвіду роботи Стемберг зрозумів, що за рахунок низьких цін підприємству не вдасться вижити в конкурентній боротьбі, тому Стемберг усвідомив необхідність нового способу залучення клієнтів. Таким способом стало блискуче обслуговування клієнтів, що і було введено у всіх філіях компанії.

Внаслідок маркетингових досліджень і сегментації ринку в різних філіях фірми були введені різні форми обслуговування, що також послужило поштовхом до залучення клієнтів. Маркетологи компанії виявили шість правил поведінки зі споживачем.

Знати покупця краще, ніж він сам себе, що досягається лише дослідницьким шляхом.

Магазини повинні бути максимально приємні покупцю. Поліпшення дизайну призвело до збільшення обсягів продажу на 7%.

Управлінці повинні проводити час за роздумами про покупців. На зборах менеджерів ключовим питанням стало питання про споживачів.

Поліпшення обслуговування покупців за рахунок прогресивної і бонусної систем оплати праці.

Видобуток нового знання через покупку компанії, ним що володіє.

Таким методом Staples змогла пізнати особливості середнього і великого бізнесу.

Ставитися до співробітників так, як хотілося б, щоб вони ставилися до покупців.

Завдяки всім цим нововведенням за 1995 рік продажі компанії виросли на 45%, прибуток на 58%, курс акцій більш ніж на 100%.

Бенчмаркінговий підхід призводить до істотної зміни процедури прийняття рішення в маркетингу. Традиційно маркетингові рішення приймалися на основі результатів маркетингових досліджень та інтуїції менеджерів щодо комплексу маркетингу. На основі цього розроблялася маркетингова стратегія фірми. В сучасних умовах бізнесу необхідно вивчення досвіду діяльності та поведінки на ринку лідерів бізнесу для підвищення обґрунтованості стратегій маркетингу.

## Тест на рівень Ваших підприємницьких здібностей

1. Чи вмієте ви доводити почату справу до кінця, незважаючи на виникаючі перешкоди?
2. Чи вмієте ви наполягти на прийняте рішення або вас можна легко переконати?
3. Чи любите ви брати на себе відповідальність, керувати?
4. Чи користуєтеся ви повагою і довірою своїх колег?
5. Ви здорові?
6. Чи готові ви трудитися від зорі до зорі, не отримуючи негайної віддачі?
7. Чи любите ви спілкуватися і працювати з людьми?
8. Вмієте переконувати інших у правильності обраного шляху?
9. Чи зрозумілі вам ідеї і думки інших?
10. Чи є у вас досвід роботи в тій області, в якій ви хочете розпочати власну справу?
11. Чи знайомі ви з діючими правилами оподаткування, калькуляції заробітної плати, ведення бухгалтерського обліку?
12. Чи буде у вашому місті чи області попит на товар або послугу, які ви збираєтеся запропонувати?
13. Є початкова підготовка в області маркетингу та фінансів?
14. Чи добре йдуть справи у вашому місті (області) у інших підприємців вашого профілю?
15. Чи є у вас на прикметі приміщення, яке можна орендувати?
16. Чи володієте Ви достатніми фінансовими засобами, щоб підтримати своє підприємство протягом першого року його існування?
17. Чи є у Вас можливість залучити до фінансування створюваного вами підприємства рідних і знайомих?
18. Чи є на прикметі постачальники необхідних Вам матеріалів?
19. Чи є у Вас на прикметі розумні фахівці, що володіють досвідом і знаннями, яких Вам не вистачає?
20. Впевнені, що мати власну справу – це головна Ваша мрія?

Сума більш 17 – Ви маєте всі необхідні якості, щоб стати підприємцем. Ваші цілеспрямованість, енергія і віра в успіх допоможуть реалізувати будь-яку вартісну ідею – головне, щоб ідеї дійсно того заслуговували.

Сума 13-17 – Ваші шанси на успіх як підприємця не настільки очевидні. Однак ви можете стати щасливим ділком, комерсантом.

Менше 13 – постарайтеся набратися досвіду, ще раз зіставте свої інтереси, бажання і можливості, перш ніж стати підприємцем.

## Інноваційні хаби в інноваційному менеджменті

Інноваційні хаби вельми популярні серед управлінців, які прагнуть підтримати місцеву економіку і підвищити рівень зайнятості. Але для ефективного розвитку інновацій потрібні особливі умови. Собака живе в будці, курка – в курнику, а інновації, мабуть, у хабі.

Інноваційні хаби все частіше стають невід'ємною частиною міста в міру того, як плановики прагнуть оживити можливості економіки та працевлаштування за допомогою створення середовища, що сприяє розвитку інновацій. Масштаби такого середовища можуть коливатися від відділів компаній або окремих будинків з кількома орендарями (їх часто називають інкубаторами) до цілих географічних регіонів, іменованих кластерами.

В більшості своїй, за визначенням Массачусетського технологічного інституту, це “щільні мережі взаємопов'язаних технологічних компаній, замовників і постачальників”.

У чому ж причина успіху такого середовища?

На відміну від обробної промисловості (де зрозуміло, яка сировина необхідна), основні складові корпоративної креативності визначити важко.

Мабуть, вирішальну роль відіграє об'єднання людей в одному місці. “Ідеї як мікроби. Чим ми ближче один до одного, тим більша ймовірність передати їх”, говорить Патрік Хассі (Patrick Hussey), керівник відділу зв'язків з громадськістю з Makersiversity (технологічний хаб в Лондоні).

Професор Викас Ша (Vikas Shah), співпрезидент компанії TiE UK North, що розвиває технологічний інкубатор Founders Dock в Манчестері, підтримує цю точку зору: “Підприємництво в ізоляції неможливо. Для його розвитку і продуктивного обміну ідеями та досвідом необхідно створити екосистему”.

Корисна й близькість до академічних центрів з їх творчими ідеями. Луїз Кларк (Louize Clarke), співзасновник компанії Connecting Thames Valley Tech (підтримує інноваційні хаби на півдні Англії), говорить про вирішальне значення такої близькості для чотирьох регіональних кластерів поблизу Лондона: “Велику роль в успіху регіональних технічних хабів зіграла екосистема, що забезпечує взаємодію академічних та дослідних інститутів з сильною бізнес-спільнотою”.

Подібно хабам в Сан-Франциско, їх аналоги в долині Темзи також, безперечно, виграють від близькості з Лондоном. Але сусідство з великим містом має і свої недоліки.

Наприклад, за словами Джона Вільямса (John Williams), технічного директора компанії Amplience, “доступ до технічних ідей має важливе значення для цифрового стартапу, але в Лондоні з цим можуть виникнути проблеми. Жорстка боротьба за розробників у поєднанні з вартістю життя в Лондоні веде до роздування зарплат, через що у досвідчених фахівців дуже високі запити та їх важко дістати”.

Незалежно від місця розташування, добре знаходиться поряд з джерелами фінансування, такими як венчурний і приватний акціонерний капітал, а також з фірмами, що надають професійні послуги в сфері бухгалтерського обліку, права та зв'язків з громадськістю.

Дідьє Хох (Didier Hoch), виконавчий директор компанії Biovision (глобальний медико-біологічний форум зі штаб-квартирою в Ліоні), говорить: “На своєму досвіді ми зрозуміли, що основна передумова успіху хаба полягає в можливості об'єднати технічні, адміністративні та інвестиційні знання в одному місці”.

Можливо, є ще один важливий фактор. “Необхідно знайти ґрунтовні, провідні компанії з дійсно хорошими фахівцями, – стверджує Хассі. – Технічно та соціально грамотний лідер відіграє вирішальну роль”.

Вважається, що інноваційний хаб повинен забезпечувати привабливі умови для роботи і першокласну інфраструктуру в плані мережних підключень. Як це не парадоксально, але через поширення високошвидкісних широкосмугових з'єднань інноваційні хаби, можливо, в якийсь момент втратять свою актуальність.

## Тема 5. Генерація ідей в циклі інноваційного менеджменту

### Історичні приклади практичного застосування методу “мозкового штурму”

"Ми закрили двері, щоб туди не увійшла омана?  
Але як же тепер увійти істині?"  
*Рабіндранат Тагор*

"Стародавні германці на бенкетах тлумачать і про примирення ворогуючих між собою, і про укладення шлюбів, про висунення вождів, вважаючи, що ні в який інший час душа не буває настільки розташована до відвертості та ніколи так не запалюється для помислів про велике... Наступного дня поновлюється обговорення тих же питань. І те, що вони в два прийоми займаються ними, відбувається на розумній підставі: вони обговорюють їх, коли нездатні до вдавання, і приймають рішення, коли ніщо не сприяє їх розсудливості".

Цим свідченням дві тисячі років.

Ще більш давнім прикладом того ж підходу є спосіб, що застосовувався в стародавній Віфінії (знаходилася на території сучасної Туреччини) в 700-600 роках до н.е. За свідченням істориків, у фракійських племен віфінів був наступний звичай. Зіткнувшись з абсолютно новою ситуацією, за якої необхідно було приймати зважене і відповідальне рішення, вони розширювали різноманіття варіантів шляхом опитування всіх, кого можливо, а потім відбирали те, що здавалося найбільш прийнятним. Так, при захворюванні, коли було незрозуміло, як і чим лікувати людину, члени його сім'ї виносили хворого на загальний огляд і будь-який перехожий міг поділитися з родичами своїми судженнями та досвідом. Згодом сімейна рада вибирав із запропонованих заходів найбільш підходящу.

У 50-х роках у США був період активного застосування “мозкового штурму”. Простота методу, відсутність орієнтації на конкретну галузь діяльності призвели до широкого його поширення. Звичайною практикою стала організація “мозкових штурмів” при виникненні будь-які труднощі. Спеціалізовані групи, які працювали на підприємствах і застосовували метод, стали називатися “мозковими центрами”.

З'явилися фірми, що отримали назву "фабрик думок". Ці фірми займалися вирішенням проблем, поставлених замовником, і "мозковий штурм" був одним з найбільш широко застосовуваних ними інструментів.

### **Приклади застосування методу фокальних об'єктів**

1) Фокальний об'єкт – каструля.

Мета – розширення асортименту та попиту на продукцію.

Випадкові об'єкти: дерево, лампа, кішка, сигарета.

Їх властивості:

- дерево – високе, зелене, з товстими корінням;
- лампа – електрична, що світиться, розбита, матова;
- кішка – грайлива, пухнаста, нявкає;
- сигарета – паруюча, з фільтром, кинута.

По черзі приєднуємо отримані властивості до каструлі і розвиваємо. Сильні рішення: каструля з окраїнами – каструля з теплоізоляційним дном; розбита каструля – розділена на секції для одночасної готування кількох страв; нявкаюча каструля – подає сигнал, коли страва готова.

2) Фокальний об'єкт – ліхтарик.

Мета: удосконалити об'єкт.

Випадкові об'єкти: окуляри, валянок, парашут.

Властивості об'єктів:

- окуляри – сонячні, захисні, модні.
- валянки – теплі, м'які, сільські.
- парашут – розкривається, кольоровий, надійний.

Нові поєднання:

1. Ліхтарик сонячний, ліхтарик захисний, ліхтарик модний.
2. Ліхтарик теплий, ліхтарик м'який, ліхтарик сільський.
3. Ліхтарик розкривається, ліхтарик кольоровий, ліхтарик надійний.

Нові ідеї:

1. Ліхтарик з підзарядкою від сонячного світла, ліхтарик з електрошоком, ліхтарик у вигляді прикраси.
2. Ліхтарик плюс обігрівач, ліхтарик у вигляді м'якої іграшки, ліхтарик-маячок для домашніх тварин.
3. Ліхтарик складаний, ліхтарик з кольоровими фільтрами, ліхтарик ударостійкий.

Інтерактивна комп'ютерна реалізація методу виключає:

- 1) програма бере на себе всю рутинну частину роботи;
- 2) вибір об'єкту порівняння не залежить від вирішувача, а значить, об'єктивність вибору максимальна.

На даний момент існує клас програмного забезпечення для МФО (Тітов В. В.).

### **Приклади застосування методу синектики**

Перед компанією Kellogg стояла нерозв'язна завдання – як зробити і упакувати картопляні чіпси, щоб зменшити обсяг повітря в упаковці, при цьому зробити її компактніше та уникнути кришіння продукту.

В якості аналогії, для створення нових чіпсів, був обраний процес укладання опалого листа в поліетиленовий мішок.

Якщо листя, що укладаються в пакет, сухе, виникають певні складнощі – вони ламаються і розлітаються, а коли листя мокре – воно м'яке і легко приймає форму сусіднього листа.

Якщо прибирати листя після дощу, пакетів для сміття потрібно небагато, адже сире листя залишає значно менше повітря між собою і упаковується компактніше.

Ця аналогія дала початок чіпсам “Прінглс” – формування і змочування сухого борошна з картоплі допомогли вирішити проблему з їх упаковкою.

### **Заповіді успішного новатора**

#### **Дбати про довкілля.**

Американський дизайнер Спенсер Браун почав свій бізнес з неспокою про навколишнє середовище: він звернув увагу, що пакувальний папір, плівка, пінопласт, картонні коробки та інші матеріали, що використовуються при ремонті або переїзді, викидаються і стають вагомою причиною забруднення. Браун організував прокат довговічної упаковки, коробок і контейнерів, які використовувалися замовниками для транспортування, а потім компанія забирала їх з іншої адреси клієнта.

Стартовий капітал: \$ 7 млн. Річний дохід: \$ 2,6 млн.

#### **Бути практичним.**

У Канаді популярним є прикріплення наклейок на особисті речі з ім'ям власника. Так, якщо хтось знаходить чужу річ, він може повернути її господареві. Мати другокласника Джуді Кроул також користувалася такими наклейками, але вони постійно злітали з речей

її розсіяного сина під час прання, у вітряну погоду або просто з плином часу. Тоді заповзятлива канадка зайнялася виробництвом власних наклейок підвищеної стійкості, які незабаром стали користуватися неймовірним попитом з боку батьків, що зіткнулися з такою ж проблемою.

Стартовий капітал: близько \$ 10 тис.

Річний дохід: \$ 4 млн.

### **Виходити за рамки стандартів.**

Американець Ріко Елмор, що володіє повною фігурою і, відповідно, великою головою, не міг підібрати собі сонячні окуляри. Переміривши безліч моделей і переконавшись, що всі вони створені для стандартних обсягів, Елмор прийняв рішення запустити власне виробництво з промовистою назвою Fathead, що в перекладі означає “товсто лоб”, або “бовдур”. Зараз Ріко планує почати виробництво жіночої оптики, правда, назву, швидше за все, доведеться змінити.

Стартовий капітал: близько \$ 0,5 млн.

Річний дохід: \$ 2 млн.

### **Бути привабливим.**

Фотограф Карл Вандер Шуйт створив свій продукт випадково – він працював над знімками для реклами алкоголю і в кубики льоду додав світлодіодні лампочки. Ідея так сподобалася Карлу, що він запатентував її та запустив виробництво зроблених під лід кубічних ламп, які згодом стали дуже популярні в клубах, барах та інших розважальних закладах.

Стартовий капітал: близько \$ 100 тис.

Річний дохід: \$ 1,3 млн.

### **Економити час.**

Творці компанії BlackSocks порахували, скільки часу витрачає звичайна людина на походи по магазинах, і вирішили допомогти своїм передплатникам з самою витратною статтею оновлення гардеробу. Клієнти компанії можуть замовити передплату на шкарпетки, а віднедавна – на нижню білизну. Партія з обраним товаром буде приходити покупцям кілька разів на рік.

Стартовий капітал: \$ 30 тис.

Річний дохід: \$ 5 млн.

### **Бути корисним для здоров'я.**

Гейл Лемранд почав роботу над своїм бізнесом після знайомства із сумною статистикою – близько половини жителів США не миють руки після відвідування громадського туалету. “Це ж ідеальне



середовище для мікробів!” – подумав Гейл і винайшов спеціальні вимикачі. До них не обов'язково торкатися – досить махнути рукою. “Антимікробні” датчики використовуються для вимикання світла і закриття дверей. Клієнтами Лемранда стали готелі, навчальні заклади та ресторани.

Стартовий капітал: \$ 2 млн.

Річний дохід: \$ 3 млн.

### **Приклади божевільних ідей**

У божевільних ідеях недоліку немає.

У вільний від роботи час Берт Шульман винайшов чимало цікавих речей:

- пристрій, що здуває дим з-під носа працюючого паяльником;
- радіоприймач з будильником, який передчуває снігопад чи дощ і будить господаря раніше звичайного;
- маленьку машинку для поліпшення кровообігу у керівників з сидячою роботою, яка безперервно переміщує їх ступні вгору-вниз;
- пристосування, що дозволяє дихати чистим повітрям автомобілістам, які потрапили в транспортну пробку;
- ультразвукові щипчики для видалення раз і назавжди небажаного волосся і машинку для бігунів підтютюпцем, яка кріпиться на спині і допомагає людині бігти зі швидкістю 20 миль на годину.

На жаль, жодне з цих винаходів не мало комерційного успіху.

Але іноді божевільна ідея спрацьовує.

Контактні лінзи для курчат. Роберт Гаррісон винайшов їх, працюючи у власника однієї з великих птахоферм в штаті Орегон.

У 1978 році поголів'я курей становило 470 800 000 штук, причому на великих фермах їх було більш ніж по 10 тисяч.

Вирощування несучок – справа велика і складна, і потрібно було якесь пристосування, яке заважало б курам клювати одного до смерті і змушувало б їх зосередитися на кормі та відкладанні яєць. Курячий гребінець і те, як курка тримає голову, дозволяють визначити її ранг в ієрархії стада. Якщо курки не бачать гребінців сусідок, випадки клювання різко скорочуються.

Курка, що носить контактні лінзи, бачить тільки в межах 25-30 см від себе і не в змозі розглянути гребінці сусідок.

Одночасно лінзи допомагають вирішити ще одну проблему – годування птахів, яких інші не підпускали до годівниці. Оскільки птахівницькі господарства вже витрачали гроші на обрізку дзьобів

птахів, а операції ці нерідко супроводжувалися травмами, застосування лінз забезпечує в кінцевому рахунку економію коштів.

Хто знає, що з'явиться в подальшому? Контрацептивний корм для домашніх тварин, який не дозволить кішкам сильно розмножуватися? Не смійтеся.

Фірма Карнейшн компані з Лос-Анджелеса вже працює над його створенням.

### **Тест на тип мислення та рівень креативності за Дж. Брунер**

У кожної людини переважає певний тип мислення. Якщо згодні з висловлюванням, поставте «+», якщо немає «-».

1. Мені легше що-небудь зробити, ніж пояснити, чому я так зробив.

2. Я люблю налаштовувати програми для комп'ютера.

3. Я люблю читати художню літературу.

4. Я люблю живопис (скульптуру).

5. Я не бажаю роботи, в якій все чітко визначено.

6. Мені простіше засвоїти що-небудь, якщо я маю можливість маніпулювати предметами.

7. Я люблю шахи, шашки.

8. Я легко висловлюю свої думки як в усній, так і в письмовій формі.

9. Я хотів(ла) би займатися колекціонуванням.

10. Я люблю і розумію абстрактний живопис.

11. Я швидше хотів(ла) би бути слюсарем, ніж інженером.

12. Для мене алгебра цікавіше, ніж геометрія.

13. У художній літературі для мене важливіше не що сказано, а як сказано.

14. Я люблю відвідувати видовищні заходи.

15. Мені не подобається регламентована робота.

16. Мені подобається що-небудь робити своїми руками.

17. У дитинстві я любив(а) створювати свою систему слів / знаків / шифр для листування з друзями.

18. Я надаю великого значення формі вираження думок.

19. Мені важко передати зміст оповідання без його образного уявлення.

20. Не люблю відвідувати музеї, так як всі вони однакові.

21. Будь-яку інформацію я сприймаю як заклик до дії.

22. Мене більше приваблює товарний знак фірми, ніж її назва.
23. Мене приваблює робота коментатора радіо, телебачення.
24. Знайомі мелодії викликають у мене в голові певні картини.
25. Люблю фантазувати.
26. Коли я слухаю музику, мені хочеться танцювати.
27. Мені цікаво розбиратися в кресленнях і схемах.
28. Мені подобається художня література.
29. Знайомий запах викликає всю картину подій, що відбулися багато років тому.
30. Різноманітні захоплення роблять життя людини багатшим.
31. Істинно тільки те, що можна помацати руками.
32. Я віддаю перевагу точним наукам.
33. Я за словом в кишеню не лізу.
34. Люблю малювати.
35. Один і той же спектакль / фільм можна дивитися багато разів, головне – гра акторів, нова інтерпретація.
36. Мені подобалося в дитинстві збирати механізми з деталей конструктора.
37. Мені здається, що я зміг(ла) би вивчити стенографію.
38. Мені подобається читати вірші вголос.
39. Я згоден(а) з твердженням, що краса врятує світ.
40. Я волів(ла) би бути закрійником, а не кравцем.
41. Краще зробити табуретку руками, чим займатися її проектуванням.
42. Мені здається, я зміг би оволодіти професією програміста.
43. Люблю поезію.
44. Перш ніж виготовити якусь деталь, спочатку я роблю креслення.
45. Мені більше подобається процес діяльності, ніж її кінцевий результат.
46. Для мене краще попрацювати в майстерні, ніж вивчати креслення.
47. Мені цікаво було б розшифрувати древні тайнописи.
48. Якщо мені потрібно виступити, то я завжди готую свою промову, хоча впевнений(а), що знайду необхідні слова.

49. Більше люблю вирішувати завдання з геометрії, ніж з алгебри.
50. Навіть налагоджену справу намагаюся творчо змінити.
51. Я люблю вдома займатися рукоділлям, майструвати.
52. Я зміг(ла) би опанувати мови програмування.
53. Мені неважко написати твір на задану тему.
54. Мені легко уявити образ неіснуючого предмета або явища.
55. Я іноді сумніваюся навіть у тому, що для інших очевидно.
56. Я краще відремонтую праску, ніж понесу її в майстерню.
57. Я легко засвоюю граматичні конструкції мови.
58. Люблю писати листи.
59. Сюжет кінофільму можу уявити як ряд образів.
60. Абстрактні картини дають велику поживу для роздумів.
61. У школі мені найбільше подобалися уроки праці, домоводства.
62. У мене не викликає ускладнень вивчення іноземної мови.
63. Я охоче щось розповідаю, якщо мене просять друзі.
64. Я легко можу уявити в образах зміст почутого.
65. Я не хотів би підпорядковувати своє життя певній системі.
66. Я частіше спочатку роблю, а потім думаю про правильність, рішення.
67. Думаю, що зміг би вивчити китайські ієрогліфи.
68. Не можу не поділитися тільки що почутої новиною.
69. Мені здається, що робота сценариста / письменника цікава.
70. Мені подобається робота дизайнера.
71. При вирішенні якоїсь проблеми мені легше йти методом проб і помилок.
72. Вивчення дорожніх знаків нескладне для мене.
73. Я легко знаходжу спільну мову з незнайомими людьми.
74. Мене приваблює робота художника-оформлювача.
75. Не люблю ходити одним і тим же шляхом.

**Обробка та аналіз даних. Сума «+» за кожним стовпчиком**  
Предметне Символичне Знакове Образне Креативність

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	52	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
сумма =	сумма =	сумма	сумма	сумма =
Рівень креативності		низький (от 0 до 5 ), середній (от 6 до 9 ), високий (от 10 до 15 )		

**Предметне мислення.** Люди з практичним складом розуму – предметне мислення, для якого характерні нерозривний зв'язок з предметом у просторі та часі, здійснення перетворення інформації за допомогою предметних дій, послідовне виконання операцій. Існують фізичні обмеження на перетворення. Результатом такого типу мислення стає думка, втілена в новій конструкції.

**Символічне мислення.** Люди з математичним складом розуму віддають перевагу символічному мисленню, коли відбувається перетворення інформації за допомогою правил виведення (зокрема, алгебраїчних правил або арифметичних знаків і операцій). Результатом є думка, виражена у вигляді структур і формул, які фіксують суттєві відносини між символами.

**Знакова мислення.** Особистості з гуманітарним складом розуму воліють до знакового мислення. Воно характеризується перетворенням інформації за допомогою умовиводів. Знаки об'єднуються в більш великі одиниці за правилами єдиної граматики. Результатом є думка у формі поняття або висловлювання, що фіксує суттєві відносини між предметами.

**Образне мислення.** Люди з художнім складом розуму воліють до образного типу мислення. Це відділення від предмета в просторі і часі, здійснення перетворення інформації за допомогою дій з образами. Немає фізичних обмежень на перетворення. Операції можуть здійснюватися як послідовно, так і одночасно. Результатом служить думка, втілена в новому образі.

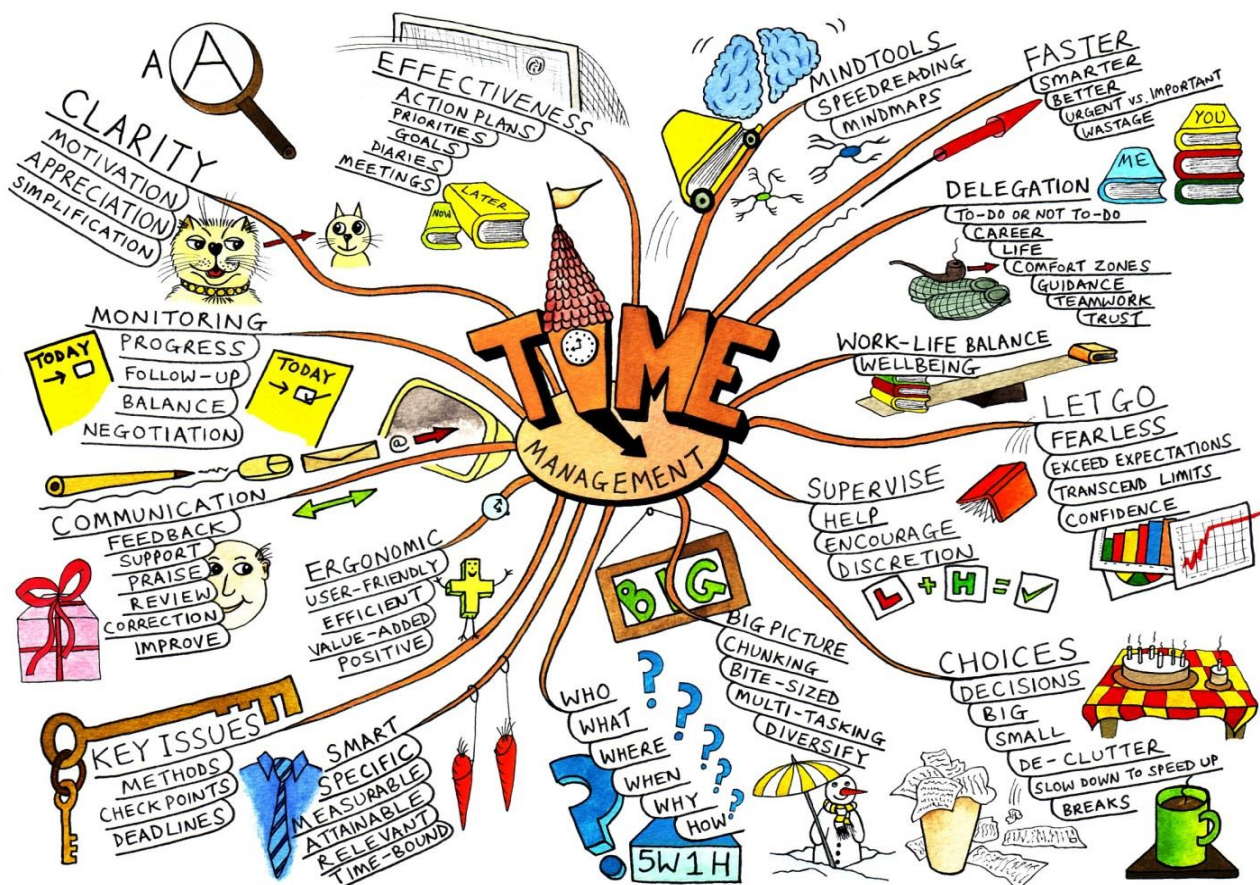
**Креативність** – творчі здібності людини, характеризуються готовністю до створення принципово нових ідей. На думку П. Торренса, креативність включає в себе підвищену чутливість до проблем, до дефіциту або суперечливості знань, дії за визначенням цих проблем, з пошуку їх рішень на основі висунення гіпотез, по перевірці та зміні гіпотез, по формулюванню результату рішення.

Мислення – це індивідуальний спосіб переробки інформації, переклад з однієї мови на іншу. При 4-х базових мовах виникає 6 варіантів перекладу: предметно-подібний (практичний), предметно-знаковий (гуманітарний), предметно-символічний (операторний), образно-знаковий (художній), образно-символічний (технічний), знаково-символічний (теоретичний). Знаючи свій тип мислення, можна впевнено сказати в якій області, професії ви досягнете успіху.

Для розвитку творчого мислення використовуються навчальні ситуації, які характеризуються незавершеністю або відкритістю.

### **Правила оформлення діаграм зв'язків Mind Map**

**Mind Map** – “карта думок”, “інтелект-карта”, “карта пам'яті”, “ментальна карта”, “асоціативна карта”, “асоціативна діаграма”, “схема мислення”, “діаграма зв'язків” – спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем, зручна техніка альтернативного запису у вигляді деревовидної схеми.



**Рис. 5.1. Правила оформлення діаграм зв'язків Mind Map**

- Чим більше лист, тим краще. Мінімальний рекомендований формат – А4. Лист необхідно розташувати горизонтально.
- У центрі розташовується образ всієї проблеми, завдання, галузі знання (ключове поняття).
- Від центру виходять товсті основні гілки з підписами – вони означають головні розділи діаграми. Основні гілки далі розгалужуються на більш тонкі гілки.
- Усі гілки підписані ключовими словами, що змушують згадати те чи інше поняття.
- Використовувати бажано друковані літери.
- Бажано використовувати якомога більш різноманітну візуальну декорацію – форму, колір, об'єм, шрифт, стрілки, значки.
- Важливо виробляти свій власний стиль у малюванні діаграм, який дозволяє вам краще орієнтуватися на діаграмі.

## Тема 6. Інноваційний маркетинг в циклі інноваційного менеджменту

### Одна з найдорожчих товарних невдач всіх часів

Одна з найдорожчих товарних невдач всіх часів – автомобіль “Едзел” фірми “Форд”, випущений на ринок в 1957 році. Вже на початку 1950-х років фірма “Форд” почала відчувати необхідність поповнення свого асортименту новою моделлю. У ті роки на автомашини “Форд” і “Шевроле” доводилося по 25% автомобільного ринку. Але було й одне розходження. З ростом добробуту власники автомобілів ‘Шевроле’, що випускаються фірмою “Дженерал моторс”, піднімалися до рівня власників моделей типу “Понтіак”, “Бьюїк” і “Олдсмобіль”, що випускаються тією ж “Дженерал моторс”. Розбагатіли власники “Фордів” при покупці більш дорогих машин також воліли моделі “Понтіак”, “Бьюїк” і “Олдсмобіль”. Дорожча модель фірми “Форд” – “Меркурій” – їм не подобалася, а елегантний фордовський “Лінкольн” був не по кишені.

Потрібно було створити автомобіль середнього класу вартості, привабливий для процвітаючих власників звичайних “Фордів” і “Шевроле”. Проведене фірмою “Форд” маркетингове дослідження показало, що представники чисельно зростаючого середнього класу готові купувати автомобілі більш високої якості.

Вивчивши демографічні характеристики, бажання і переваги власників автомобілів, фірма “Форд” приступила до створення моделі, яка привернула б до себе цих покупців. Конструктивні особливості новинки тримали в секреті, хоча фірма постійно поширювала пропагандистські матеріали, прагнучи загострити інтерес громадськості до швидкої появи нового, унікального автомобіля. Не рахуючись з величезними витратами, фірма вирішила організувати продаж моделі “Едзел” через окрему дилерську мережу. “Едзел” повинен був продаватися тільки дилерами, яким було надано для цього виключне право. При виборі імені для моделі фірма розглянула 6000 назв, включаючи ряд запропонованих поетесою Маріанною Мур. Відкинувши їх усі, фірма назвала автомобіль “Едзел” на честь єдиного сина Генрі Форда.

Модель “Едзел” була випущена на ринок з великою помпою 4 вересня 1957. За один день вдалося продати і отримати замовлення на 65 тисяч машин. Це був день тріумфу, але єдиний день. Незважаючи на те що більше двох з половиною мільйонів чоловік побували в



салонах, щоб подивитися на новинку, купили її небагато. До січня 1958 фірма ліквідувала мережу дилерів з винятковим правом продажу моделі “Едзел” і одночасно створила у себе нове виробниче відділення “Меркурій-Едзел-Лінкольн”. У листопаді 1959 модель “Едзел” була знята з виробництва.

Чому “Едзел” зазнав невдачі? По-перше, багатьом споживачам автомобіль просто не сподобався. Передня частина машини була вибудована по вертикалі, а задня – по горизонталі, немов над протилежними кінцями автомобіля працювали різні групи дизайнерів. Більше того, досить дивний вигляд решітки радіатора дав привід для безлічі жартів з фрейдистським ухилом.

По-друге, фірма “Форд” рекламувала “Едзел” як автомобіль нового типу. Однак споживачі не угледіли в ньому новизни. Для них він став просто черговим автомобілем середнього класу вартості. Так що фірма виявилася жертвою власних надмірних обіцянок. По-третє, поспішаючи випустити новий автомобіль, фірма “Форд” послабила увагу до контролю якості, і багато “Едзел” виявилися з браком.

Невдалим був і час виходу з автомобілем на ринок. “Едзел” з'явився в 1957 році, коли в економіці як раз намітився глибокий спад. Людям потрібні були машини подешевше, і вони почали купувати “Фольксвагени” та модель “Рамблер” корпорації “Амерікен моторс”. Публіка різко негативно реагувала на блискучі претензійні автомобілі. За результатами попередніх досліджень, ніщо не віщувало ні змін в економіці, ні змін у споживчих перевагах. “Едзел” став жертвою недосконалого планування та невдалого вибору часу. Все це обійшлося фірмі “Форд” в \$350 млн. збитків.

### **Фактори успіху нових товарів**

- 1) Унікальний товар: диференційований продукт, що забезпечує споживачеві унікальні вигоди і підвищену цінність.
- 2) Тверда орієнтація на ринок.
- 3) Міжнародна орієнтація при конструюванні, розробці та маркетингу нового товару.
- 4) Велика підготовча робота.
- 5) Суворе і раннє визначення концепції майбутньої розробки.
- 6) Продуманий і належним чином здійснений вихід на ринок.
- 7) Правильна структура і клімат в організації.
- 8) Підтримка топ-менеджменту.
- 9) Синергія.

- 10) Привабливість ринку, на який орієнтований новий товар.
- 11) Постійність і якість виконання нового товару.
- 12) Наявність всіх необхідних ресурсів.

### **Рейтинг з п'яти найгучніших провалів Apple**

Компанію Apple, поки ще найдорожчу в світі ІТ-корпорацію, невдачі не обходять стороною, як і будь-якого іншого виробника.

Злети і падіння корпорації, яка демонструє стрімке зростання протягом кількох років, приречені на детальне розглядання "під мікроскопом". 2012 був різним для всієї ІТ-індустрії, і Apple не стала винятком.

Компанія випустила два покоління повноформатних iPad, представила міні-версію планшета, вагонами продавала iPhone 5, наочно показала, що Retina-дисплеї не чужі ноутбукам, оновила мобільний і "настільну" ОС.

З іншого боку, не обійшлося без судової епопеї з Samsung, нелегкого вирішення кадрових питань та проблем з новими пристроями.

#### **5. Провал Ping.**

Кілька років тому Apple захотіла пограти в незвичному для себе амплуа і в 2010-му анонсувала соціальну мережу Ping. Розписуючи принади нового сервісу, Стів Джобс обіцяв чи не революцію в музичній сфері і обіцяв потягатися з гігантами на зразок Facebook і Twitter. Користувачам показали, як зручно відстежувати творчі досягнення Леді Гаги, спостерігати за зміною музичних смаків своїх друзів, складати персональні хіт-паради і багато іншого.

На наступний день після запуску соцмережу наповнив спам і підроблені профілі музикантів. Журналісти охарактеризували сервіс стримано, а деякі назвали його одним з найгучніших провалів 2010 року. Публіка теж не поспішала в Ping: в мережі виявилось не так вже й багато музичних виконавців, до того ж вона була доступна тільки в парі десятків країн.

Помилка Apple стала очевидною в тому ж 2010 році, але компанія все-таки продовжила передсмертні судоми Ping. Навесні 2012-го Тім Кук визнав проект невдалим, а 30 вересня, через два роки з невеликим, соцмережа тихо померла. "Спасибі за ваш інтерес до Ping. Ми більше не приймаємо нових користувачів", – таким скупим формулюванням Apple попередила тих небагатьох сміливців, яких сервіс дійсно зацікавив.

Ігри в соціальні мережі закінчилися. Компанії Apple довелося змиритися з пануванням Facebook і Twitter, потихеньку інтегруючи їх в OS X і iOS.

#### 4. Кадрова політика.

У минулому році Apple позбулася кількох ключових топ-менеджерів і інженерів. Спочатку газета The New York Times повідомила, що з корпорації пішли більш півдужини інженерів і програмістів, які працювали над створенням iPhone і iPad. Всі вони нібито піддалися на вмовляння Facebook, яка має намір всерйоз розвивати мобільний напрям. Далі – гірше. Влітку про свій намір покинути компанію заявив віце-президент Боб Менсфілд, з 2010 року курирував інженерні розробки iPhone і iPad, а до цього відповідав за розробку комп'ютерів Mac. Це не просто топ-менеджер, а один з провідних представників керівництва Apple, протягом 13 років брав участь у всіх великих проектах корпорації. Він постійно миготів на презентаціях і часто з'являвся в рекламних роликах продуктів компанії. Лише ціною величезних зусиль Боба Менсфілда вдалося утримати. З чуток, група старших інженерів була настільки незадоволена наступником свого боса, що Тіму Куку довелося умовляти того залишитися в Apple. Вірність Боба Менсфілда обійшлася корпорації в \$ 2 млн окладу і великий пакет акцій. А ось віце-президентів Скотта Форсталла і Джона Броуетта, навпаки, попросили покинути компанію. Голова першого полетіла за те, що він відмовився підписати лист з вибаченнями за недоробки вбудованого в iOS6 картографічного сервісу. За чутками, Скотт Форсталл запропонував “зам'яти” питання, як свого часу було з проблемою прийому сигналу у iPhone 4, і не вибачатися перед користувачами. Джон Броуетт відповідав за роздрібні продажі і став жертвою невдоволення співробітників Apple Store. Віце-президенту не пробачили скорочення штату магазинів компанії. Досі наслідки необачних рішень Джона Броуетта “розгрібає” сам Тім Кук.

Побоювання у деяких фахівців викликало і нове призначення Джонатана Айва. З минулого року легендарний дизайнер відповідає не тільки за зовнішність пристроїв Apple, а й за розробку користувальницьких інтерфейсів. Що вийде у Джонатана Айва, побачимо, можливо, вже цього року.

#### 3. Фіолетова напасть.

Вихід кожного iPhone, як правило, супроводжують два види істерії. Спочатку шанувальники Apple і просто перекупники

годинами і днями вистоюють у чергах за новинкою. А через кілька днів в мережі з'являються праведні (і не зовсім) обурення покупців, незадоволених тільки що купленим “яблуком”.

Апарату iPhone 5 дісталася за камеру. Користувачі вперше виявили, що, виявляється, при контрольному освітленні навколо об'єктів на фотографіях з'являється фіолетовий ореол. Протягом декількох днів чи не кожен власник нового смартфона перевіряв своє придбання на наявність “фіолетового дефекту”. Форуми техпідтримки Apple, та і в цілому весь Інтернет, наповнилися обуренням. Тут же посипалися припущення, де ж і в чому помилилися інженери. Може, в усьому винне захисне сапфірове скло? Або датчик світла? Може, неправильна програмна обробка? Ситуація загострилася після відповіді техпідтримки Apple. У компанії заявили, що фіолетовий ефект при контрольному освітленні дійсно має місце бути, однак він характерний для невеликих камер будь-яких смартфонів. Проблема, мовляв, не в фотомодулі, а в тому, як користувач фотографує. Більш того, в Apple взяли в черговий раз вчити користувачів, як правильно тримати iPhone. Тут вже корпорації пригадали і пріснопам'ятний “антенгейт” у iPhone 4, і поради Стіва Джобса за зверненням зі смартфоном.

З часом галас утихнув, але як він вплинула на продажі iPhone 5, залишається тільки здогадуватися. Справедливості заради треба відзначити, що в свіжих партіях апарату фіолетовий дефект не настільки помітний і в цілому не відрізняється від того, що при схожих умовах можна побачити на інших смартфонах. Значить, щось у модулі камери або в програмній частині виробник все-таки підправив.

## 2. Облізлий корпус iPhone 5.

Ще один, набагато більш серйозний і очевидний, ніж камера, дефект iPhone 5 пов'язаний з корпусом. Покупці з різних країн не могли повірити, що “найякісніший в світі” смартфон облязить в два рахунки, ніби китайська “дзвонилка” за \$ 30. Пара днів використання, і тільки що зійшовший з конвеєра iPhone покривався сколами і подряпинами. Більше того, мало не кожен другий апарат опинявся в коробці вже пошкодженим. Небачений досі рівень халтури! Керівництво Apple могло визнати проблему або ж відмовчатися, як це вже не раз бувало. Але замість цього боси компанії зробили ще одну помилку, мимоволі запустивши новий Інтернет-мем. “Це нормально”, – прокоментував віце-президент Apple Філ Шиллер ситуацію з

облізкими iPhone 5. “Будь-який алюмінієвий пристрій може подрпатися під час використання, оголюючи під фарбою сріблястий колір”, – додав він. Що ж відбувається з апаратом ще на заводі, якщо він вже в коробці лежить зі сколами? На це відповіді у Філа Шиллера не знайшлося.

Зате було що сказати керівництву компанії Foxconn, на заводах якої збирають iPhone 5. Як виявилось, збірка смартфона космічно складна і надважка. Над працівниками тут же посилили контроль. За чутками, через великий тиск близько 3-4 тис. чоловік навіть влаштували страйк, зажадавши показати їм, як правильно збирати iPhone 5. Напевно, в Apple все-таки знають не тільки як правильно тримати, але і як правильно проводити смартфон. Як би там не було, зараз в коробках рідко зустрічаються подрпані екземпляри, під час використання фарба теж тримається начебто міцно.

### 1. Карти Apple.

Від картографічного ганьби компанію Apple врятувала, як не дивно, Google, що не забула, правда, трохи позалицятися зі своїм заклятим “другом”.

У новій версії iOS відмовилися від старих добрих карт Google і представили своє “щось” – недопрацьований, “глючний” і просто смішний картографічний сервіс. Хвиля нарікань облила Apple з ніг до голови. Більшість користувачів, яким раніше карти і зовсім були не потрібні, дізнавшись про провал корпорації, натиснули-таки на дивний ярлик і побачили, що їх миле ранчо в Алабамі перемістилося в Австралію, а замість доріг світ обплутали якісь стрічкові черв'яки. Тут же підтяглися експерти, які назвали карти від Apple небезпечними. Вони можуть ввести подорожніх в оману, і ті помруть від спраги в який-небудь пустелі. Керівництво корпорації не стало дотримуватися вичікувальної тактики і майже відразу визнало свою провину. “Це тільки наша вина, нічия більше”, – заявив спочатку на умовах анонімності хтось в Apple. Потім з офіційними вибаченнями виступив Тім Кук. Він порадив користувачам перейти на конкурентні сервіси і пообіцяв коли-небудь зробити з Apple Maps картографічний сервіс світового класу. Незабаром в рекламних матеріалах на сайті корпорації карти Apple перестали називати найкращими. Одночасно з компанією попросили менеджера, який безпосередньо відповідав за розробку сервісу, а також віце-президента Скотта Форсталла. Масла у вогонь підлила Google, представник якої заявив, що Інтернет-гігант ще нічого не робив для перенесення своїх карт на операційну систему

від Apple. В кінці року, щоправда, довгоочікуваний додаток все-таки вийшов, надавши команді Тіма Кука перепочинок і час на доопрацювання власного сервісу.

## **Тема 7. Сучасні компоненти інноваційного маркетингу**

### **Бенчмаркінг корпорації “Брунсвік”**

Після Другої світової війни корпорація “Брунсвік”, ведуча фірма з виробництва обладнання для кегельбанів і більярдних залів, зайнялася пошуками для себе нових сфер товарного виробництва.

Компанії хотілося використати свій досвід в справі виготовлення великих дерев'яних речей. Зрештою фірма зупинила свій вибір на ринку шкільних меблів.

Для виявлення потреб ринку корпорація “Брунсвік” опитала 300 працівників освіти. Багато з них висловили невдоволення важкими стандартної меблями типових класних кімнат. Фірма вирішила створити асортимент легких переносних шкільних меблів. Таке обладнання класів мало сприяти проведенню занять як великих (об'єднаних), так і невеликих груп учнів і забезпечувати можливість використання навчального телебачення.

Першим етапом у розробці новинки було створення ескізів. Вчителів та інших шкільних працівників попросили висловити свою думку щодо цих ескізів. Деяким вчителям здалося, що стільці дуже крихкі, в інших виникло питання про ортопедичні властивості цих стільців. З урахуванням висловлених зауважень ескізи переробили, після чого фірма виготовила вручну комплект прототипів для випробування в її власних конторських приміщеннях.

За результатами випробувань був остаточно обраний один прототип і виготовлено обмежену кількість стільців для подальших випробувань. Їх передали вчителям і школярам, щоб поспостерігати за характером використання і здатністю стільців протистояти різним формам непередбаченого використання. Дітей поміщали в кімнату і фотографували, як вони поведуться зі стільцями у присутності вчителів та без нагляду. Крім того, було створено кілька зразкових класних кімнат, повністю обладнаних меблями “Брунсвік”. У цих класах проводили спостереження за особливостями використання стільців і демонстрували меблі вчителям.

Коли фірма переконалася, що її меблі відповідають потребам школи і здатні витримати мінливості непередбаченого використання, асортимент

стілець був представлений на щорічному з'їзді Національної асоціації освіти. До завершення роботи з'їзду фірма розпродала весь обсяг продукції, запланованої до випуску протягом першого року.

Однак діяльність із розробки та випробування товару на цьому не завершилася. У міру отримання звітів про результати експлуатації в реальних умовах фірма вносила зміни в конструкцію стільця, щоб він міг витримати і непередбачені форми використання.

Наприклад, в Каліфорнії серед учнів старших класів з'явилося повальне захоплення відривати підлокітник, що кріпить стілець до парти. Конструкцію змінили, щоб не допускати надалі такої можливості.

Були й інші підказки щодо удосконалення конструкції. Було впроваджено безліч пропозицій, спрямованих на скорочення витрат у процесі виробництва. Дерево поступилося місцем іншому конструкційному матеріалу – скловолокну, і ціна стільців впала з 18 до \$5 за штуку.

### **Випробування в ринкових умовах**

Якщо автомобіль успішно пройшов функціональні випробування і перевірку на споживачах, фірма випускає невелику партію машин для випробування в ринкових умовах.

На цьому етапі товар і маркетингова програма випробовуються в обстановці, більш наближеній до реального використання, щоб виявити погляди споживачів і дилерів на керованість машини, особливості її використання та проблеми перепродажу, а також визначити розміри ринку.

Методи випробування в ринкових умовах варіюються залежно від виду товару.

Фірмі, яка проводить випробування фасованих товарів масового споживання, напевно захочеться отримати приблизні дані про те, коли і як часто споживачі купують її товари. На основі цих оціночних даних можна буде скласти загальний прогноз збуту.

Фірма сподівається, що оціночні показники будуть високими. Однак найчастіше виявляється, що багато споживачів, які випробували товар, не здійснюють повторної покупки, висловлюючи тим самим певну незадоволеність ним.

Може статися, що повторна покупка, здійснена один раз, потім майже не повторюється. Або ж висока оцінка товару може супроводжуватися низькою частотністю покупок (як це буває з багатьма замороженими делікатесами).

Оскільки покупці вирішують користуватися товаром тільки в особливих випадках.

### **Пробний маркетинг рятує товар**

Провівши всебічні лабораторні випробування товару і випробування в умовах домашнього використання його споживачем, корпорація “Дженерал фудз” вирішила, що її новинка “Дрім уіп” – густі вершки для збивання – готова для продажу на кількох пробних ринках з метою отримання даних про те, яка кількість споживачів буде купувати товар в реальних ринкових умовах. Для пробного маркетингу були обрані ринки п'яти міст – Індіанapolis, Хантінгтона, Луїсвілла, Колумбуса і Цинциннаті, що давало можливість випробувати різні комплекси маркетингу і різні рівні асигнувань. Крім того, показники всього одного-двох міст могли виявитися нетиповими в силу погодних умов, маневрів конкурентів.

Вершки “Дрім уіп” випустили на ринок у жовтні і отримали вельми позитивну реакцію у відповідь. Однак до червня наступного року товарні запаси почали зростати. Від споживачів стали надходити листи зі скаргами на товар. Дослідники “Дженерал фудз” провели перевірку скарг і встановили, що в жарку погоду вершки часто переставали збиватися. Керівництво вирішило почекати з виходом на загальнонаціональний ринок. Замість цього було збільшено число пробних ринків – до них підключили в місяці з холодною погодою міста Бостон, Детройт і Піттсбург, щоб накопичити інформацію від споживачів і скоротити товарні запаси. Відділ досліджень і розробок займався пошуками вирішення проблеми. Відповідь була знайдена через рік, і в формулу товару внесли необхідні зміни. Вершки, зроблені за новою формулою, успішно пройшли випробування в жарку погоду на всіх пробних ринках. Новинка була нарешті готова до виходу на загальнонаціональний ринок. Витрати на пробний маркетинг були нікчемними в порівнянні зі збитками, які понесла б фірма, займися вона відразу загальнонаціональним маркетингом.

### **"Майский чай"**

Компанія "Май" знайшла вдалий маркетинговий хід, вивчивши думки споживачів чаю, з'ясувала, що споживачі віддають перевагу крупнолистовому чаю та запропонувала крупнолистовий чай, за ціною, доступною для населення. Чай програвав в якості, але компанія врахувала головні очікування споживачів. Значно менш важливим виявилася та обставина, що це були великі листи чаю, зібрані практично з усього куща.



Адже багато покупців не підозрюють, що високоякісними є тільки чотири верхніх ліста чайного куща, і не так важливий їх розмір.

### **Конкурентна інноваційна стратегія корпорації WAL-MART**

Історія створення однієї з найбільших роздрібних мереж світу компанії Wal-Mart пов'язана з ім'ям Sam Walton. У середині 1950-х рр. власник кількох універмагів пан Walton опинився перед фактом зростання конкуренції з боку двох нових форм роздрібної торгівлі: супермаркетів і стокових магазинів (discount stores). Адаптуючись до нових ринкових умов, Walton вирішив піти по шляху, відмінному від лідерів в області низьких цін, таких як Kmart, які активно завойовували великі міста. В якості цільового ринку Walton вибрав невеликі населені пункти з кількістю населення менше 25 тис. чоловік.

Стратегія полягала в тому, що, пропонуючи товари за цінами не вище, ніж у роздрібних мережах великих міст, компанія зможе залучити споживачів за рахунок фактора близькості. Дійсно, замість того щоб добиратися до найближчого центру, покупець може з тією ж економічною вигодою придбати товар поблизу від будинку.

У 1962 р. був побудований перший магазин знижок Wal-Mart в місті Роджерз, штат Арканзас. Саме з першого магазину розпочала свою історію і відома корпоративна культура Wal-Mart, де кожен бере участь в управлінні компанією і є генератором нових ідей.

Wal-Mart, ставши першою компанією, яка відкрила магазин знижок в малому населеному пункті, відразу отримала ряд переваг. Це низькі ціни на нерухомість, низькі тарифи за рекламу, низький виток кадрів і бренд "самого великого магазину в місті". Крім цього, компанія відразу стала частиною суспільного життя завдяки створенню інфраструктури навколо торгової точки, спонсорської діяльності і надання робочих місць. Однак для того щоб мати можливість пропонувати товари за низькими цінами і утримати свої позиції при спробі впровадження на даний ринковий сегмент конкурентів, компанії необхідно було розробити унікальну ринкову стратегію.

Керівництво Wal-Mart зробило ставку на інновації в трьох сферах. Першою новацією стала агресивна стратегія завоювання малих міст, яка призвела до появи 276 магазинів в 11 штатах США до 1979 р. Таким чином, була досягнута мета економії на масштабах діяльності.

Об'єктом наступної інновації стала система замовлення і доставки продукції. Було створено кілька дистриб'юторських центрів, що об'єднують систему доставки товару за географічною ознакою. Замовлення на товари для магазинів одного географічного регіону централізоване, потім товари доставляються в конкретний дистриб'юторський центр, де відбуваються сортування і відвантаження товару для доставки в конкретну торгову точку.

Ще однією сферою інновацій стала внутрішньофірмова система комунікацій. Була впроваджена електронна система сканування результатів торгівлі в кожному магазині, що дозволяла ефективніше управляти активами. Інформація по кожній торгівельній точці акумулювалася в дистриб'юторських центрах, де консолідувалася звітність з продажу та приймалося рішення про доставку чергової партії товару в конкретний магазин даного регіону. Паралельно ті ж транспортні засоби, що доставляли продукцію в магазини, використовувалися для отримання товару у виробників в радіусі центру дистрибуції. Централізовані закупівлі та автоматизована система потоку інформації від торгових точок у дистриб'юторські центри і потім до виробників дозволили компанії встановити взаємовигідні відносини з такими великими виробниками, як Procter & Gamble, Eastman Kodaks, Gitano. У 1994 р компанія Wal-Mart купила 122 магазина в Канаді, в 1995 р. вийшла на ринок Аргентини та Бразилії.

Величезні масштаби й ефективна система логістики дозволили компанії тільки в 1991 р. заощадити \$720 млн. Зниження витрат дозволило значно знизити рівень цін на товари. Якщо додати до цього унікальну корпоративну культуру, де інновації не тільки віталися службовцями, а й надходили від них, а також новітню систему управління запасами та грамотний маркетинг, то конкурентні позиції Wal-Mart були непохитні. Компанія Kmart не раз робила спроби вийти на ринок малих міст, але їй ніколи не вдавалося навіть наблизитися за рівнем продажів до Wal-Mart.

До 1995 р. компанія Wal-Mart стала найбільшою в світі роздрібною мережею. Найважливіший показник діяльності роздрібною мережі – продажі на квадратний метр площі – склав у Wal-Mart \$379. Порівняно з \$185 у Kmart. 46% покупців Wal-Mart відрізнялися лояльністю, в той час як у Kmart цей показник складав лише 19%. І, нарешті, витрати компанії (торгові витрати, загальні та адміністративні витрати) становили 15,8% від продаж, що є найнижчим показником в галузі із середньою часткою витрат близько 30%.

У 2003 р. компанія займала 4 місце в топ 500 компаній світу.

## Тема 8. Цінові рішення в інноваційному менеджменті

### Зміна корпоративної політики Apple?

В лінійці Apple може з'явитися дешевий iPhone. Його вартість складе \$200, і він буде продаватися без прив'язки до оператора. Змусить Apple на такий крок конкуренція. Компанія Apple випустить дешевий смартфон, вважає старший аналітик Piper Jaffray Джин Манстер (Gene Munster), прогноз якого передає видання All Things Digital. На думку Манстера, пристрій буде коштувати близько \$200. За такою ціною він буде продаватися без операторського контракту і будь-яких зобов'язань з боку покупця.

В даний час покупці в США можуть придбати iPhone за \$200 – це буде модель iPhone 5 з 16 ГБ пам'яті. Однак споживачеві доведеться підписати контракт на надання послуг стільникового зв'язку з одним з операторів на вибір, строком на два роки.

Справа в тому, що \$200 – це ціна, яка субсидується оператором. Коли Apple продає iPhone 5 із 16 ГБ пам'яті за \$200, оператор доплачує їй приблизно \$400, і компанія отримує \$600.

Оператор розраховує, що ці \$400 повернуться йому протягом двох років, поки покупець буде користуватися послугами зв'язку, на які він підписався. Тому при відмові користувача від контракту існують штрафні санкції – вони покривають витрати на субсидію, щоб оператор не зазнав збитків.

Експерти вважають, що висока вартість iPhone без субсидії перешкоджає проникненню Apple в ряді країн, включаючи Китай, Індію та Росію. Тим більше що у покупців вибір досить широкий – маса смартфонів на Android має вартість значно нижчу.

Однак за \$200 складно уявити щось схоже на iPhone 5. Швидше за все, це буде абсолютно новий апарат – такий же унікальний, як iPhone, але який буде коштувати \$200. Можливо, Apple доведеться винайти щось нове для цього, припускає All Things Digital.

Крім того, важливо відзначити, що з випуском дешевого смартфона Apple перестане бути тією компанією, до якої всі звикли. Традиційно продукція Apple коштує трохи дорожче продукції конкурентів. Взяти, приміром, iPad mini. Більшість аналітиків були схильні вважати, що пристрій вийде в продаж за ціною близько \$250, щоб ефективніше конкурувати з Amazon Kindle Fire HD (він коштує ще дешевше – \$200). Однак реальна ціна iPad mini виявилася набагато вище – від \$329. Випуск дешевого iPhone буде означати відмову від

цієї лінії, зміну корпоративної політики. Раніше неодноразово з'являлася неофіційна інформація про те, що Apple збирається випустити більш дешеву модель смартфона. В одному з інтерв'ю сам Кук зізнався якимось, що він би хотів, щоб продукція Apple була доступна для якомога ширшої аудиторії споживачів.

### **Apple, Adobe і Microsoft запідозрили в завищенні цін**

Влада Австралії почала розслідування відносно компаній Adobe Systems, Apple і Microsoft щодо практики ціноутворення останніх для австралійського ринку.

Простіше кажучи, австралійські регулятори хочуть зрозуміти, чому місцеві покупці програмного забезпечення платять за софт трьох виробників більше, ніж на інших промислово-розвинених ринках.

Сьогодні профільний Комітет з інфраструктури і комунікацій Австралії заявив, що має намір викликати місцевих представників зазначених компаній, щоб отримати від них пояснення по ряду моментів, пов'язаних з ціноутворенням на австралійському ринку. Зараз австралійські чиновники кажуть, що поки вони нікого ні в чому не звинувачують, а лише говорять про "очевидні диспропорції" між цінами в Австралії та на "зарубіжних ринках".

"Комітет має намір вивчити вплив цінових змін, застосовуваних до австралійських споживачів. Дані цінового моніторингу показують, що австралійські споживачі програмного і апаратного забезпечення платять відчутно більше, ніж покупці на зарубіжних ринках, порівнянних з Австралією за масштабами споживання", – заявили ініціатори розслідування. За словами представників Комітету, публічні слухання з даного питання (за участю представників самих ІТ-компаній) пройдуть 22 березня в Канберрі.

Австралійська преса зазначає, що сьогоднішні заяви щодо Adobe, Apple і Microsoft – це частина загальної кампанії, раніше проголошеної урядом Австралії по боротьбі з високими цінами на товари масового споживання, до яких, як стає зрозуміло, уряд відносить і ІТ.

У Комітеті кажуть, що компанії, які ввозять в Австралію програмне і апаратне забезпечення, повинні бути готові дати відповідь на проблему завищених цін, а також приготуватися до роботи за "правилами прозорого і зрозумілого ціноутворення".

## Тема 9. Сучасні технологічні методи оптимізації маркетингової інноваційної діяльності

Таблиця 9.1

### WCMS – системи українського ринку

Назва WCMS	Joom-la	Word Pres	1С- Бітрикс	ТYP O3	Dru-pal	Jagu -ar	Data Life	NetCat
Доля ринку (%)*	30,6	27,5	8,4 (55.4**)	7,5	5,5	4,3	8,7	3(19**)
Потужність	+++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
Легкість роботи	+++	+++	++	++	++	+++	+++	++
Масштабуємость	+++	++	++++	++	+++	++	+++	+++
Гнучкість	++	++	++++	++	+++	++	++	++

\* - бескоштовні WCMS;      \*\* - платні WCMS

Таблиця 9.2

### Ефективність WCMS-систем для різних типів сайтів

Візитка						
	1-С Бітрикс	Net-Cat	Joomla	Drupal	Wordpress	Інд.ІС
Рейтинг	0.90	0.88	0.76	0.73	0.90	1
Вартість	1	0.79	0.35	0.35	0.35	0.61
Ітог	0.9	1.11	2.17	2.09	2.57	1.64
Інтернет-магазин						
	1-С Бітрикс	Net-Cat	Joomla	Drupal	Wordpress	Інд.ІС
Рейтинг	72	71	64	59	64	82
Вартість	1460	1100	250	250	250	700
Ітог	0,049	0,065	0,26	0,24	0,26	0,12
Інтернет-портал						
	1-С Бітрикс	Net-Cat	Joomla	Drupal	Wordpress	Інд.ІС
Рейтинг	84	65	67	65	66	98
Вартість	1175	1195	310	310	310	1000
Ітог	0,071	0,054	0,22	0,21	0,21	0,098

## Сайт “Візитка”

	1-С Бітрикс	Net-Cat	Joomla	Drupal	Word- press	Інд.І С
Легкість використання	2	3	2	1	3	3
Адміністративна панель управління	2	3	2	2	3	3
Легкість управління матеріалами	3	3	2	3	3	3
Легкість оформлення матеріалів	3	2	3	2	3	3
Опрацьованість меню	1	3	2	2	1	3
Мультимовність	3	2	2	3	3	3
Лента новин	3	3	2	3	3	3
Форма зворотного зв'язку	3	3	3	2	3	3
Опитування на сайті	3	1	3	2	3	3
Підписка на розсилку	3	3	1	1	3	3
Блог	3	3	1	2	3	3
Можливість додавання медіа	3	3	2	1	3	3
Фотогалерея	3	2	1	1	1	3
Статті, пошук	3	3	3	3	3	3
Адаптованість до модифікацій	3	3	3	2	3	3
Швидкість ліквідації помилок в системі	1	1	1	1	1	3
Обмеження за кількістю матеріалів	3	3	3	3	3	3
Вимоги до хостингу	3	3	3	3	3	3
Швидкість на великих обсягах (> 1000)	3	3	3	3	3	3
Оптимізованість під SEO	3	3	3	3	3	3
Всього	57	56	48	46	57	63
Коефіцієнт технічної ефективності	0.90 (57/63)	0.88 (57/63)	0.76 (57/63)	0.73 (57/63)	0.90 (57/63)	1 63/6 3

## Тема 10. Управління інноваційними проектами

1. Визначити який проект більш привабливий для інвестора при однакових ставках дисконтування. Ставку дисконтування вибрати самостійно, обґрунтувавши свій вибір. Грошові потоки до дисконтування за роками та проектами представлені в таблиці.

Роки	1	2	3	4	Всього
Проект А	270	210	180	303,7	963.7
Проект Б	400	350	100	50	900

2. Визначте чисту поточну вартість (NPV) для проекту при ставці дисконтування 4%.

Роки	1	2	3	4
Грошовий потік	400	100	200	600

3. Дати висновок, використовуючи показник чистої поточної вартості, по інвестиційному проекту для двох регіонів, якщо в регіоні Х ставка дисконтування дорівнює 7%, а в регіоні Y – 9%.

Роки	1	2	3	4
Прибуток	100	300	200	100
Витрати	100	400	100	-

4. Визначте внутрішню норму доходу проекту (IRR).

Роки	0	1	2	3	4	5
Грошовий потік	-1000	100	200	300	400	500

5. Визначте показники ефективності проекту ( $i=10\%$ )

Роки	0	1	2	3	4
Грошовий потік	-700	300	300	300	300

6. Вжити інвестиційні рішення по проектах А і В при ставці дисконтування 12%.

Проект	Роки	Прибуток	Витрати	Проект	Роки	Прибуток	Витрати
А	1	600	400	В	1	1000	600
	2	600	400		2	600	200
	3	600	400		3	400	-
	4	-	-		4	400	-

7. В інвестиційну компанію надійшли для розгляду бізнес-плани двох альтернативних проектів.

Показники	Проект А	Проект В
1.Обсяг інвестованих, млрд. у. о.	7700	7400
2.Період експлуатації проекту, років	2	4
3. Сума грошового потоку, млрд. у. о.	10700	11700
1 рік	6420	2130
2 рік	4280	3190
3 рік	-	3190
4 рік	-	3190

Для дисконтування сум грошового потоку проекту А ставка відсотка прийнята в розмірі 10%, проекту В – 12% (через триваліший термін його реалізації). Назвати методи і показники, які можна використовувати для оцінки проекту. Дати оцінку проектів і вибрати з них найбільш ефективний.

8. Інвестор передбачає інвестувати на розвиток свого підприємства 470 млн. у. о. власних коштів. Мається три проекти, для реалізації кожного з яких необхідні інвестиції в розмірі 470 млн. у. о. Прогнозований дохід за проектом А 188 млн. у. о. За проектом В – 165 млн. у. о. За проектом С – 47 млн. у. о. Підприємство може отримати в банку кредит під 15% річних.

1. Визначте суму позикових коштів, яку підприємству доцільно залучити для інвестування.

2. Зробити порівняння показників рентабельності інвестицій з урахуванням фінансування з власних і позикових джерел.

3. За результатами розрахунків визначити проект або проекти, які доцільно реалізувати даному інвестору.



9. Визначити період окупності по проектах А і В на основі грошових потоків ( $i=10\%$ ).

Роки	0	1	2	3	4
Проект А	- 10	0	20	5	5
Проект Б	- 10	0	0	15	5

10. Інвестор аналізує інвестиційні проекти А і В. Ставка банківського відсотка 12% річних. Оцінити проекти А і В за допомогою показників чистої поточної вартості та індексу рентабельності.

	Проект А	Проект Б
Інвестиції	980000	1372000
Прибутки: 1 рік	290000	230000
2 рік	335000	410000
3 рік	350000	556000
4 рік	370000	560000

11. Визначте показники ефективності проекту при ставці дисконтування 20%.

Роки	0	1	2	3	4
Грошовий потік	-1000	500	400	400	400

12. Визначте показники ефективності проекту при ставці дисконтування 10%.

Роки	0	1	2	3	4
Грошовий потік	-500	500	500	500	500

# ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

## План інноваційно-інвестиційного проекту на підприємстві MakeMyCake

1. Інноваційно-інвестиційний проект проводить молода компанія MakeMyCake, яка займається кондитерськими виробами (макарони, капкейки, чізкейки, круасани) і являє собою мережу з 3 закладів, розташованих у центральній частині міста на вулицях Преображенська, Віце-адмірала Жукова, Єврейська.

Компанія має трьох співвласників і організаторів. Штат компанії налічує 23 особи, що розділяються на тих, хто працює в цеху на виробництві та в магазинах.

Попит на їхню продукцію постійно зростає.

У зв'язку з цим логічною метою є збільшення обсягу реалізації.

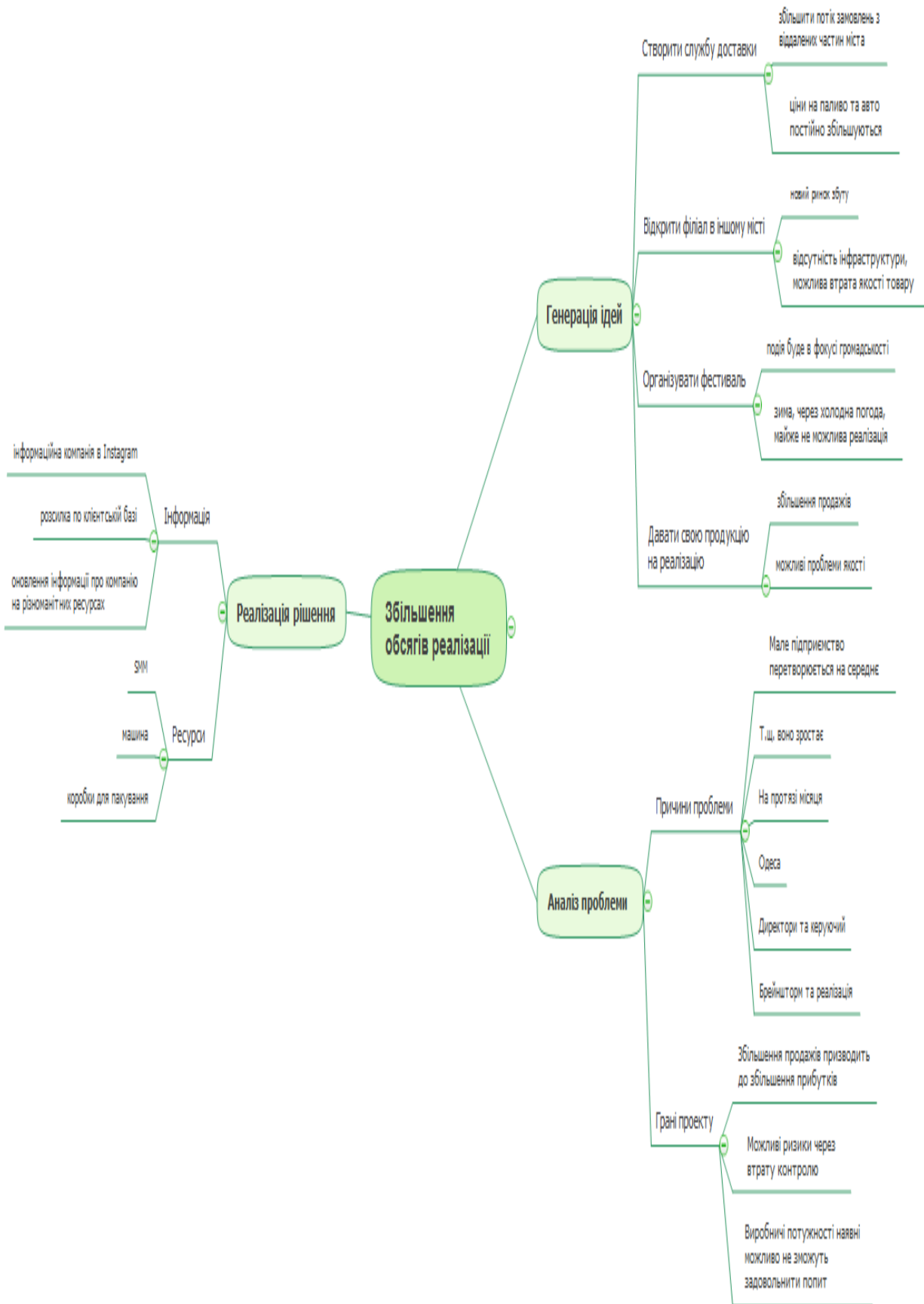
Проект розробляється з метою розгляду та оцінки переваг і ризиків можливих шляхів збільшення обсягу реалізації.

Всі нововведення проходять через керівників компанії і узгоджуються з ними.



Рис. 10.1. Організаційна діаграма

Провівши “мозковий штурм”, було вирішено, що буде організована служба доставки.



**Рис. 10.2. MINDMAP рішення проблеми**

Це нововведення буде проводити персонал магазину на вул.Єврейській, саме звідти буде організована доставка, так само воно торкнеться працівників цеху.

Відповідно, бізнес процеси:

1. Новий бізнес-процес (БП) “Доставка” (одержання замовлення по телефону, перевірка наявності замовлення в магазині на Єврейській (якщо немає, перевірка в інших магазинах), упаковка замовлення, доставка замовлення, отримання грошей від замовника, повернення в магазин).

2. БП реалізації товару в магазині на Єврейській.

3. БП виготовлення кондитерських виробів з урахуванням зміни обсягу.

Команда проекту складатиметься з двох директорів і адміністратора, у процес так само будуть залучені бухгалтер, СММ-фахівець.

Процес створення служби доставки буде мати вигляд.

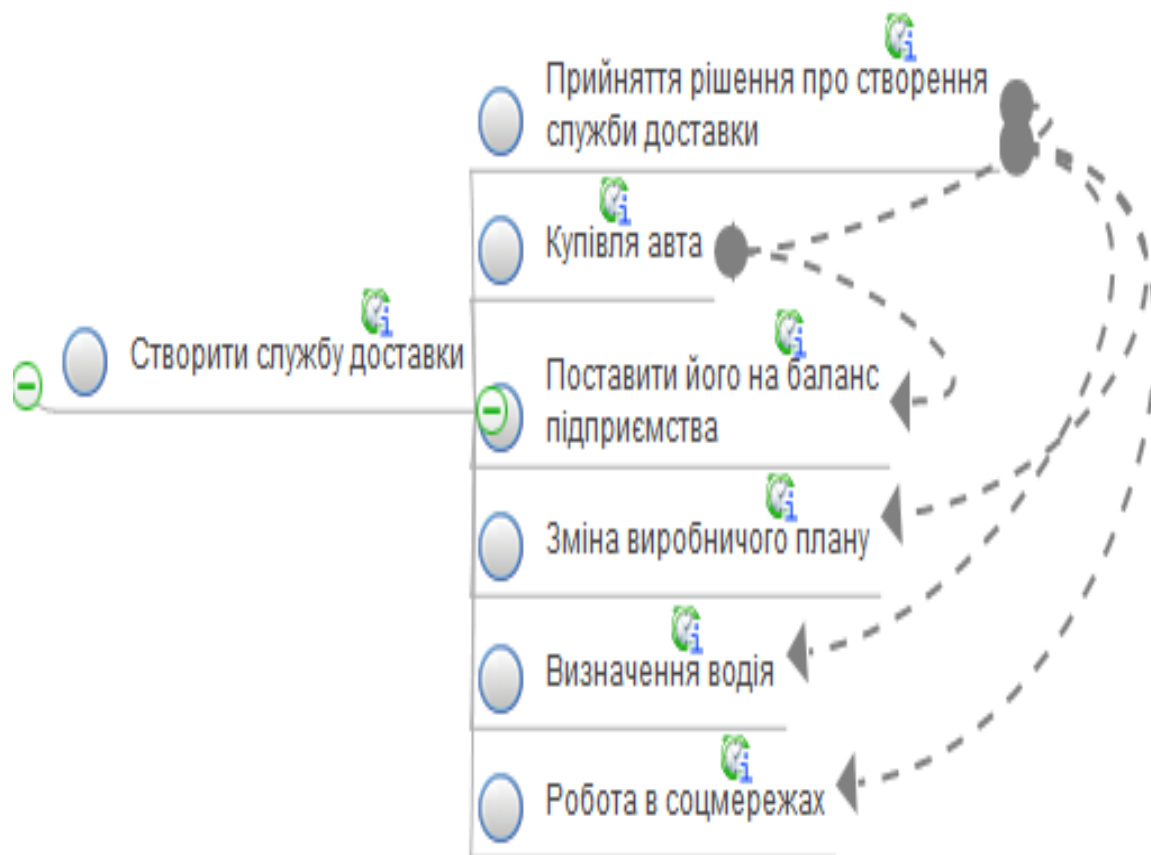
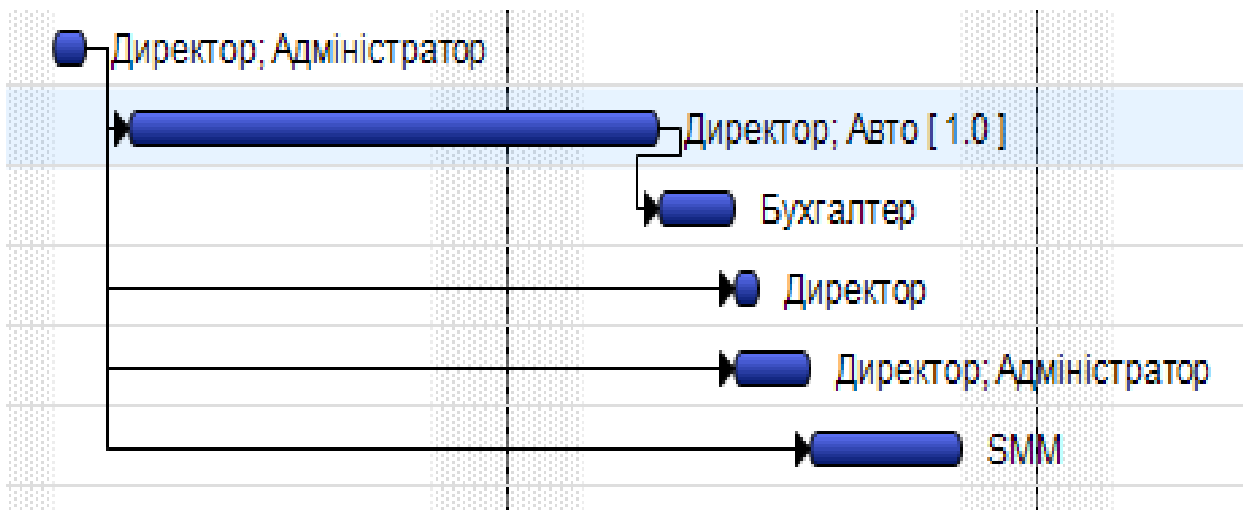


Рис. 10.3. MINDMAP інноваційного процесу



**Рис. 10.4. Управління інноваційним проектом. Діаграма Ганта**

☐ <b>Generate solutions</b>	<b>10,0 d</b>	<b>03.11.2014</b>	<b>14.11.2014</b>	<b>\$ 625,80</b>
☐ <b>Створити службу доставки</b>	<b>10,0 d</b>	<b>03.11.2014</b>	<b>14.11.2014</b>	<b>\$ 625,80</b>
Прийняття рішення про	0,3 d	03.11.2014	03.11.2014	\$ 1,80
Купівля авта	5,0 d	04.11.2014	10.11.2014	\$ 500,00
Поставити його на баланс	1,0 d	11.11.2014	11.11.2014	\$ 6,00
Зміна виробничого плану	0,0 d	12.11.2014	12.11.2014	\$ 0,00
Визначення водія	1,0 d	12.11.2014	12.11.2014	\$ 6,00
Робота в соцмережах	2,0 d	13.11.2014	14.11.2014	\$ 112,00

**Рис. 10.5. Управління часом в інноваційному проекті**

У даному проекті існують такі види ризиків:

1. Політичні – пов'язані з нестабільним курсом валют (використовується іноземна сировина), так само можлива небезпека різкої зміни ціни палива.
2. Виробничі – пов'язані з можливим відключенням світла і невиконанням плану.
3. Управлінські – зведені до мінімуму, адже кожний член команди взаємозамінний з іншим.

Шляхи подолання ризиків.

1. Сировини-аналога в Україні немає. Що ж до зростання вартості палива, то згодом можна буде збільшити мінімальну вартість замовлення для безкоштовної доставки.

2. Виробничі ризики можна подолати, купивши генератор, та команда прийшла до висновку, що ця міра не є необхідною. Адже купівля такої дорогої техніки сильно вдарить по бюджету компанії. А враховуючи специфіку роботи виробництва (лише вночі), такі міри не є обов'язковими.

3. Адміністративні ж ризики на мінімальному рівні, тому подальшого дослідження не потребують.

Розрахунок економічних показників.

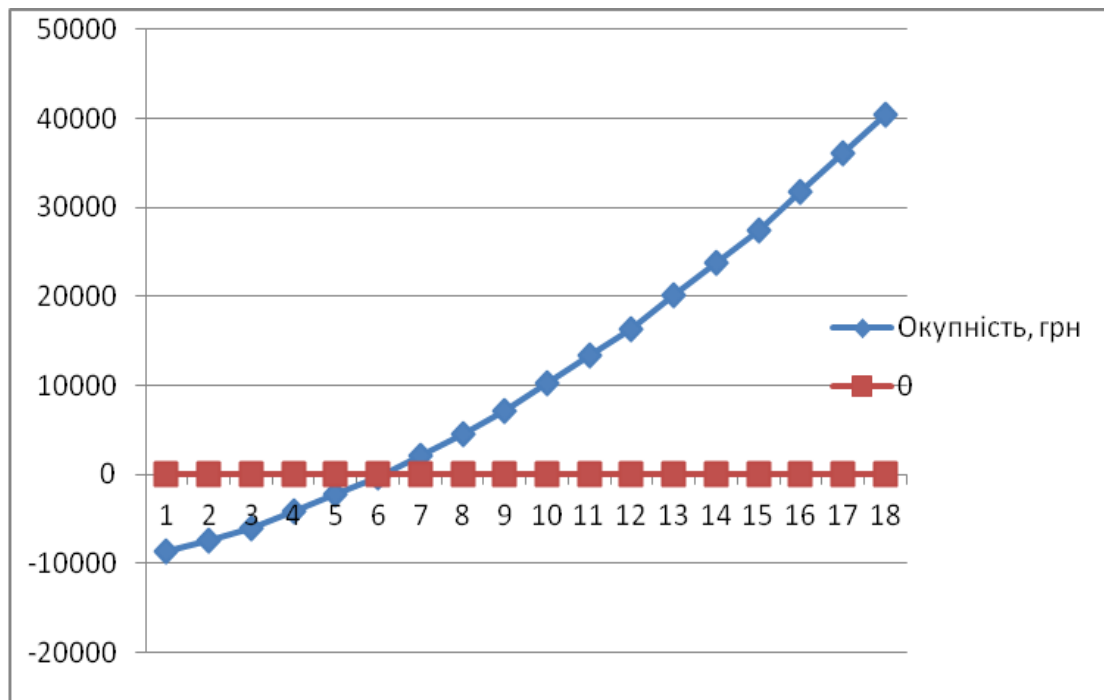
Було прийнято рішення, що буде здійснюватися безкоштовна доставка від 100 грн. по центру міста від 200 грн. – в інших районах.

Виходячи з припущення, що щодня надходить 5\*100 і 5\*200 замовлень, збільшуючись кожні 3 дні на 2, чим ближче до свят. Враховуючи 100% націнку, витрати на бензин в середньому 200 грн. в день (рис.10.6).

	A	B	C	
1	1500	3	4500	
2	2100	3	6300	
3	2700	3	8100	
4	3300	3	9900	
5	3900	3	11700	
6	4500	3	13500	
7		18	54000	"-дохід"
8		Прибуток:	27000	
9		витрати на бензин	-3600	
10		прибуток - пальне	23400	
11		в доларах	1462,5	

**Рис. 10.6. Оцінка ефективності проекту**

Період окупності (PP) проекту - 14 днів (рис.10.7).



**Рис. 10.7. Окупність інноваційного проекту**

## **План інноваційно-інвестиційного проекту на підприємстві**

### **1. Характеристика підприємства**

ДП СМП “Октябрьск” – сучасний міжнародний висококомеханізований універсальний термінал, що спеціалізується на перевантаженні тарно-штучних вантажів, в тому числі потребуючих спеціальних умов перевантаження і зберігання вантажів, з сухопутних видів транспорту на морські і річкові судна та у зворотному напрямку (<http://okt-port.com/>).

ДП СМП “Октябрьск” належить до групи портів Північно-Західного Причорномор’я, яка складається з 8 портів: Білгород-Дністровський, Іллічівськ, Одеса, Южний, Октябрьск, Миколаїв, Херсон, Скадовськ. Порт “Октябрьск” засновано в 1965 році на лівому березі Дніпро-Бузького лиману. Єдиним портовим оператором, що веде стивідорну діяльність на території морського порту є ДП СМП “Октябрьск”, засноване у 1992 році.

Територія підприємства зарахована до земель транспорту для обслуговування порту та складає 178,8 га.

Підхід суден до порту здійснюється по Бузько-Дніпровсько-Лиманському каналу відповідно до правил плавання по цьому каналу.

Відстань від Очакова до ДП СМП “Октябрьск” – 37,6 морських миль. Акваторія обладнана плавучими і береговими засобами навігаційного устаткування. Портовий оператор, для виконання вантажно-розвантажувальних робіт і обслуговування морських і річкових суден, використовує 7 причалів, загальною довжиною 1,53 км. На фронтальній лінії причалів Портового оператора експлуатуються 15 порталних кранів “Альбрехт”, “Альбатрос”, “Сокіл”, “Кондор”, “Стерх” вантажністю від 10 до 40 тонн, 9 порталних кранів вантажністю 10-16 тонн знаходяться на тилових майданчиках. Гараж внутрішньопортової механізації налічує 147 одиниць перевантажувальної техніки: автовантажувачі “Toyota”, “Kalmar”, “Koncranes”, “Hyster”, “Komatsu” вантажністю від 1,5 до 25 тонн, портові тягачі “Sisu”, “Terberg”, “Kalmar”, обладнанні залізничними автозчеплювальними пристроями маневрові трактори, ковшові фронтальні навантажувачі, парк ролтрейлерів.

При існуючому рівні механізації розрахункова переробна спроможність ДП СМП “Октябрьск” складає до 2,57 млн. тонн сухих вантажів на рік. Для зберігання вантажів підприємство має відкриті складські майданчики площею 277 200 кв. м.

Загальна площа критих складських майданчиків складає 41 135 кв. м. Крім того, в складську інфраструктуру входить спецкомплекс для прийому і зберігання вантажів спецпризначення, загальною площею зберігання 105 700 кв. м.

ДП СМП “Октябрьск” має розвинену інфраструктуру під'їзних залізничних шляхів. Їх загальна протяжність складає 16,5 км, включаючи 33 стрілочні переклади.

Автодорожня інфраструктура складається з асфальтованих і бетонованих автомобільних доріг загальною протяжністю 8,4 км. Автомобільні дороги підведені до усіх складів. Будь-яких перешкод для проїзду негабаритних вантажів немає.

ДП СМП “Октябрьск” на ринку обробки вантажів морськими торгівельними портами займає долю ~3,5% по переробці генеральних вантажів, з них чорних металів – близько 8%.

Доля вантажопереробки ДП СМП “Октябрьск” в загальній вантажопереробці портів Дніпро-Бузького басейну складає ~8,5%.



## **2. Опис проблеми**

В умовах стрімкого зростання цін на всі види паливно-енергетичних ресурсів, питання раціонального та ефективного використання енергії та впровадження енергозберігаючих заходів стає актуальним для всіх споживачів, не з виключенням і ДП СМП “Октябрьск”

На підприємстві існує проблема щодо неефективного енергоспоживання, яка стосується системи опалення та пов'язана з низкою наступних факторів:

- 1) Залежність підприємства від філії СМП “Октябрьск” ДП АМПУ, яка єдина надає послуги з опалення;
- 2) Високі монопольні ціни на опалення;
- 3) Застаріле технічне оснащення;
- 4) Залежність від мазуту;
- 5) Високий ступінь зносу опалювальної мережі.

Тому постало питання щодо організації раціонального енергоспоживання з мінімальним негативним впливом на навколишнє середовище.

## **3. Визначення цілей розробки проекту**

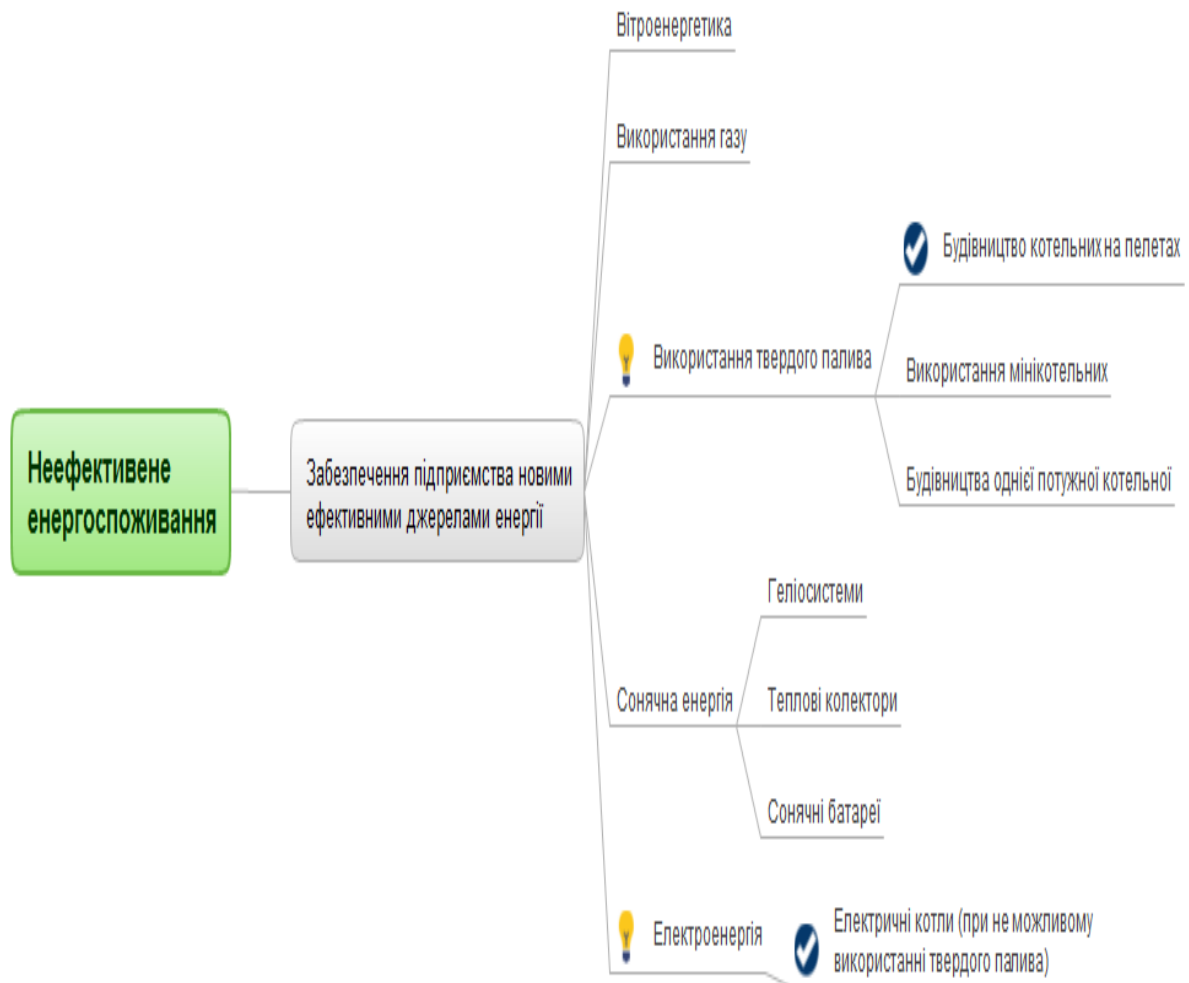
Ціллю розробки проекту є пошук нових, альтернативних, більш дешевих, незалежних джерел енергії та вирішення проблеми з опаленням на підприємстві.

Враховуються вимоги щодо скорочення витрат на паливно-енергетичні матеріали та підвищення енергоефективності підприємства в цілому.

## **4. “Мозковий штурм” щодо вибору напрямку реалізації проекту**

В результаті “мозкового штурму” було визначено основні напрямки реалізації Проекту, а саме:

- 1) Будівництво котельних на пелетах для обігріву будівель підприємства;
- 2) Встановлення електричних котлів.



**Рис. 10.8. Мозковий штурм щодо вибору напрямку реалізації проекту**

### **5. Виділення бізнес-процесів, що охоплює проект**

Основними процесами, які охоплюють Проект з підвищення енергоефективності підприємства є:

- 1) Розробка технічних завдань щодо будівництва модульних котельних.
- 2) Розробка проектної документації.
- 3) Пошук підрядної організації.
- 4) Виготовлення на монтаж котельних.
- 5) Введення об'єктів в експлуатацію.

## **6. Визначення команди проекту**

Для розробки Проекту з підвищення енергоефективності підприємства створюється робоча група з 11 осіб, які є представниками різних за напрямками структурних підрозділів ДП СМП “Октябрьск” у складі:

Керівник робочої групи – головний інженер.

Члени робочої групи:

- головний енергетик;
- начальник технічного відділу;
- начальник служби адміністративно-господарського і технічного забезпечення;
- начальник відділу правової і претензійної роботи;
- начальник відділу договірної роботи;
- начальник відділу інформаційних технологій;
- провідний економіст планово-економічного відділу;
- інженер з охорони навколишнього середовища;
- інженер технічного відділу;
- майстер служби головного енергетика

## **6. Оцінка ефективності проекту**

Ефективність проекту полягає у скороченні витрат підприємства на опалення та підігрів води.

Економія коштів за рік (відраховується з початку реалізації проекту) становила 2640,2 тис. грн, що складає 39,1% від загальної суми інвестиційних витрат.

Якщо порахувати період окупності проекту за рахунок економії, тобто скорочення витрат, ми отримуємо:

$$PP = 6750,0 / 2640,2 = 2,56 \text{ (років).}$$

Дана інновація є нововведенням технічного характеру, яке дозволило перевести підприємство на незалежне альтернативне джерело теплової енергії, при цьому зменшивши екологічний вплив, оптимізувавши енергоспоживання і заощадивши кошти.

Область застосування – промислова. Етапи НТП, результатом яких стали інновації – технічні, виробничі. Ступінь інтенсивності інновації – “бум”. Темпи здійснення інновації – рівномірна. Масштаб інновації – велика. Результативність інновації – висока. Ефективність інновації – економічна.

## 8. Схема розробки плану проекту

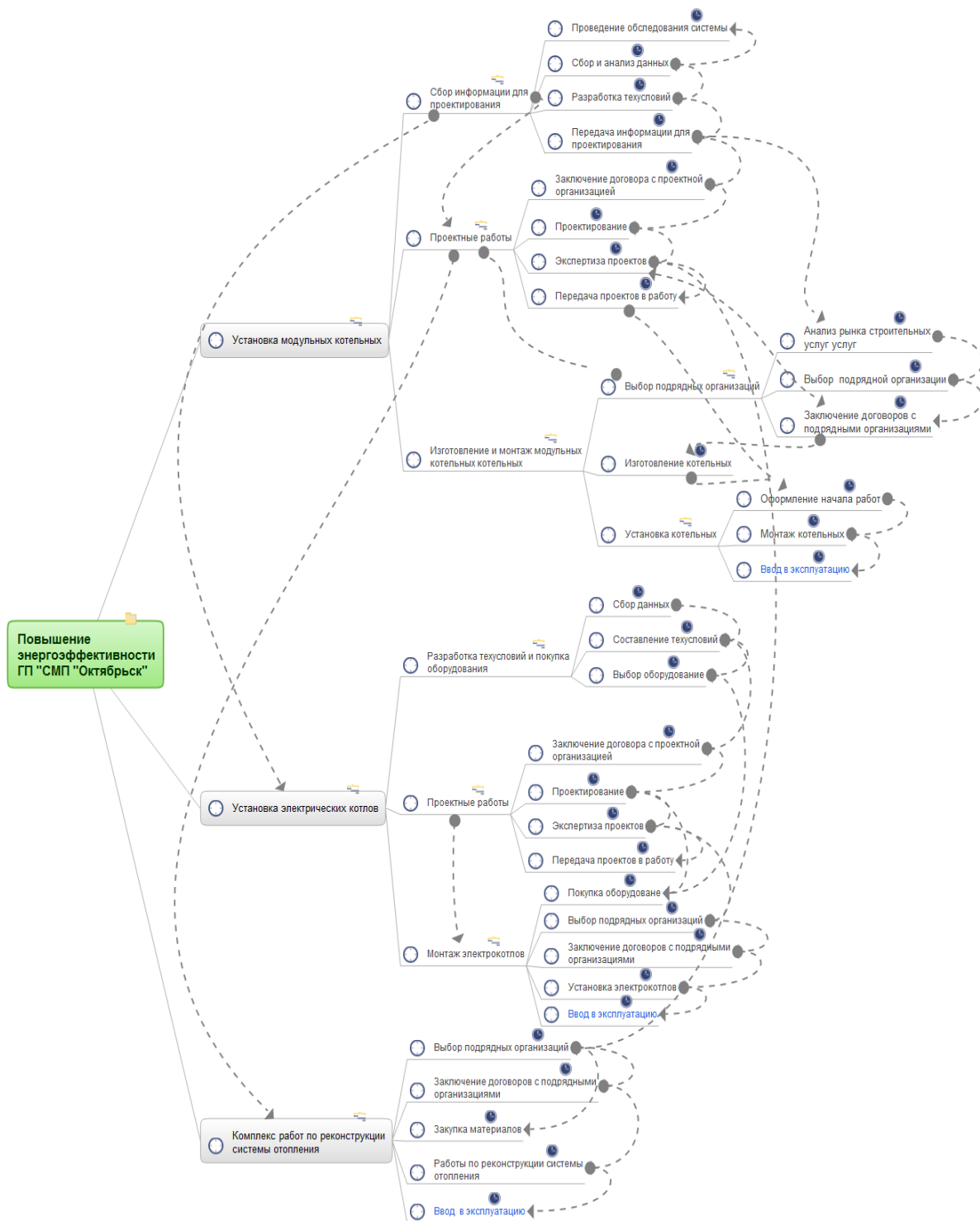


Рис. 10.9. Мозговой штурм щодо розробки плану проекту

## 9. Оцінка показників ефективності проекту

Показник	Період (місяці), сума в тис. грн.												Всього, тис. грн.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. Інвестиційні витрати	180,0	560,0	860,0	1200,0	900,0	870,0	1150,0	645,0	385,0					<b>6750,0</b>
2. Витрати підприємства на опалення приміщень та підігрів води														
до реалізації проекту	352,0	353,3	355,0	367,6	532,1	756,5	767,3	760,1	769,6	612,1	358,4	354,0		<b>6338,0</b>
під час реалізації проекту	352,0	353,3	355,0	367,6	386,2	362,3	360,2	337,3	272,0	215,8	170,2	165,9		<b>3697,8</b>
3. Скорочення витрат на опалення та підігрів води	0,0	0,0	0,0	0,0	145,9	394,2	407,1	422,8	497,6	396,3	188,2	188,1		<b>2640,2</b>

## **Завдання контрольної роботи для заочного відділення**

### **I. Теоретична частина.**

Реферат за питаннями N, N+20, з списку контрольних питань до Модуля 1 и Модуля 2 (де N – номер в списку групи).

### **II. Розрахункова частина.**

Виконати ситуаційне завдання варіанту N.

### **III. Практична частина.**

#### *1. Генерація ідей.*

Проаналізувати тексти за посиланнями

1. [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m4256/is\\_n4\\_v20/ai\\_16549014/](http://findarticles.com/p/articles/mi_m4256/is_n4_v20/ai_16549014/)
2. [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa\\_fact\\_lehrer?currentPage=1](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa_fact_lehrer?currentPage=1)
3. <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-power-of-introverts>
4. <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=two-narcissists-are-better-than-one>
5. Написати есе про формування ефективної групи генерації ідей.
6. Рекомендації щодо удосконалення методів групового “мозкового штурму”.

#### *2. Організація інноваційного процесу. Розробити план інноваційного проекту.*

1. Характеристика підприємства, що здійснює проект.
2. Опис проблеми.
3. Визначення цілей розробки проекту.
4. “Мозковий штурм” щодо вибору напрямку реалізації проекту (з використанням ПЗ Concept DrawMINDMAP)
5. Визначення команди проекту.
6. Виділення бізнес-процесів, що охоплює проект.
7. Розробка плану проекту (ConceptDrawMINDMAP та/або ConceptDraw PROJECT)
8. Оцінка показників ефективності проекту.

#### *3. Маркетинг інновації*

7. Охарактеризувати та класифікувати інновацію.
8. Проаналізувати за моделлю К\*К\*К.
9. Проаналізуйте фактори конкурентоздатності нововведення.
10. Проаналізувати модель інноваційного процесу.
11. Проаналізувати цінову стратегію.
12. Проаналізуйте ризики для нововведення.
13. Запропонуйте шляхи подолання опору споживачів нововведенням.
14. Застосувати метод бенчмаркінгу для нововведення.

15. Проаналізуйте сайт нововведення.
16. Надайте рекомендації щодо вдосконалення його контенту, дизайну та методів просування у Інтернет.

### Ситуаційно-розрахункове завдання

Ваше підприємство планує інвестиції в розробку нової технології виробництва. Планується вкласти: F\$ в першому році і Z\$ у другому. Проект розрахований на N років з повним освоєнням знову введених потужностей лише на 5 році, коли річний чистий грошовий прибуток, що планується становитиме CF\$. Наростання чистого річного грошового прибутку в перші 4 роки за планом становитиме 30, 50, 70, 90 % відповідно по роках від першого до четвертого. Підприємство вимагає, як мінімум, I% віддачі при інвестуванні грошових коштів. Необхідно визначити: чисте сучасне значення інвестиційного проекту; дисконтований період окупності. Зробіть висновок про ефективність проекту.

№	F	Z	N	CF	I
1	120000	80000	12	16000	12
2	42000	1100	9	8000	13
3	12300	16000	9	8000	12
4	12600	12300	9	9000	10
5	15900	1300	9	6000	9
6	45600	12300	10	7000	18
7	456000	40000	10	52000	13
8	123000	90000	10	23000	16
9	48700	81000	10	16000	15
10	90000	10000	10	11000	14
11	11300	1200	8	1300	12

Оформлюється у вигляді Контрольної роботи та докладається у вигляді презентації.

Форма звіту:

- Друкована. Структура відповідає вимогам до оформлення рефератів (титульний лист, зміст, вступ, розділ 1 за пунктами, розділ 2..., висновки, література).
- Електронний вигляд (згідно вимог).
- Доповідь виявленої проблематики, запропонованих рішень та висновки.

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК ЗА КУРСОМ

**Brain drain** – процес масової еміграції, при якій з країни або регіону виїжджають фахівці, вчені та кваліфіковані робітники з політичних, економічних, релігійних чи інших причин.

**Mindmapping** – зручна і ефективна техніка візуалізації мислення та альтернативного запису, що дозволяє підвищити наочність процесу; динамізм і зручність подачі інформації; якість та обсяги сприйняття інформації; візуалізувати взаємозв'язок, структуру і логіку; задіяти обидві півкулі мозку; сформувані цілісність, завершеність, емоційну виразність і асоціативність образу.

**Start-up** – інноваційний бізнес, що перебуває в початковій стадії розвитку.

**Акселератори** – обмежені за часом програми підтримки стартапів (інвестування, інфраструктура, експертна та інформаційна підтримка) на базі фондів, бізнес-інкубаторів, технопарків.

**Аутсорсинг** (outsourcing: "outside" – зовнішній; "resourcing" – допомагає) – цілеспрямоване виділення окремих бізнес процесів і делегування їх на виконання сторонній організації.

**Активні стратегії** – стратегії, засновані на технологічних інноваціях.

**Бенчмаркінг** – являє собою вивчення діяльності господарюючих суб'єктів, перш за все своїх конкурентів, з метою використання їх позитивного досвіду у своїй роботі.

**Бізнес-ангели** – приватні інвестори, які здійснюють фінансування інновацій.

**Бізнес-процес інновації** – упорядкована сукупність робіт в часі і просторі із зазначенням їх початку і кінця.

**Бізнес-процес-реінжиніринг** – оптимізація системи організації та управління господарським процесом, яка заснована на принципах орієнтації на весь процес, на якісний стрибок, на ліквідацію закомплексованості в бізнесі, на використання ефективних технологій інформаційного продукту.

**Брейнстормінг** ("мозковий штурм") – метод, розроблений А.Осборном (США) з метою удосконалення методу "проб і помилок".

Венчурні компанії – ризикові фірми, які зазвичай створюються в областях підприємницької діяльності, пов'язаних з підвищеною небезпекою зазнати збитків.



**Винахід** – новий механізм, прилад, апарат, будь-яке пристосування, створені людиною.

**Генерування ідеї** – процес пошуку способів розв'язання проблеми, обумовленої невідповідністю існуючих продуктів і операцій організації новими умовами господарювання, новій техніко-технологічній чи економічній ситуації.

**Дисконтування** – метод приведення майбутньої вартості грошей до їх справжньої вартості.

**Дисконтна ставка** – ставка відсотка, за якою здійснюється процес дисконтування.

**Дифузія інновації** – поширення вже освоєної інновації в нових регіонах, на нових ринках і в новій фінансово-економічній ситуації.

**Економічна ефективність інновацій** – відношення економічного ефекту від впровадження інновацій до зумовив його витратам.

**Життєвий цикл інновації** – період часу від зародження ідеї у новатора до освоєння і використання його у споживача-інноватора.

**Ідея** – пропозиція нового проекту, яке після техніко-економічного обґрунтування може перетворитися на інновацію.

**Інжиніринг інновацій** – комплекс робіт і послуг зі створення інноваційного проекту, що включає в себе створення, реалізацію, просування і дифузію інновації.

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

**Інкубатор (фірма-інкубатор)** – організація, створювана місцевими органами влади або великими компаніями з метою вирощування нових підприємств.

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

**Інновація** – кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав реалізацію у вигляді нового або удосконаленого продукту, реалізованого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності.

**Інновації продуктів** – інновації, орієнтовані на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання.

**Інновації ринкові** – інновації, що відкривають нові сфери застосування продукту або дають змогу реалізувати продукт чи послугу на нових ринках.

**Інноваційна активність** – комплексна характеристика інноваційної діяльності фірми, що включає ступінь інтенсивності здійснюваних дій та їх своєчасність, здатність мобілізувати потенціал необхідної кількості та якості.

**Інноваційна діяльність** – процес, спрямований на розробку та реалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий чи удосконалений продукт, реалізований на ринку, у новий чи удосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також пов'язані з цим додаткові наукові дослідження і розробки.

**Інноваційна інфраструктура** (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 тощо).

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

**Інноваційна програма** – комплекс інноваційних проектів і заходів, узгоджений із ресурсами, виконавцями та строками їх здійснення та забезпечує ефективне вирішення завдань по освоєнню і поширенню принципово нових видів продукції (технології).

**Інноваційне середовище** – поєднання внутрішньої і зовнішньої середовищ учасника інноваційного процесу.

**Інноваційна сфера** – область діяльності виробників і споживачів інноваційної продукції (робіт, послуг), що включає створення та розповсюдження інновацій.

**Інноваційна пропозиція** – пропозиція учасникам інноваційного процесу для інвестування та продовження робіт з якою-небудь стадії (етапу) інноваційного циклу.

**Інноваційне підприємство посівної стадії** – підприємство до початку масового виробництва.

**Інноваційні інвестиції** – одна з форм інвестування, здійснювана з метою впровадження інновацій у виробництво.

**Інноваційний потенціал** – сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні, науково-технічні та інші ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності.

**Інноваційний проект** – процес цілеспрямованої зміни або створення нової технічної чи соціально-економічної системи.

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

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

**Інноваційний цикл** – комплекс робіт, що включає основні етапи та результати інноваційного процесу. У нього входить проведення пошукових НДР з метою висунення і обґрунтування ідей про нові методи задоволення суспільних потреб, виконання прикладних НДР і ДКР з метою матеріалізації наукового знання в нових продуктах, технологічне освоєння масштабного виробництва продукції, її комерціалізація.

**Кластер технологій** – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки тривалий час.

**Квазірента** – це істотне перевищення прибутку фірми по відношенню до прибутку конкуруючої фірми внаслідок більш високої ефективності виробництва чи інших локальних умов.

**Лeverидж** (від англ. leverage – дія важеля) розглядається як важіль, при невеликому зусиллі якого можна істотно змінити результати виробничо-фінансової діяльності підприємства.

**Новаторство** – процес інтелектуальної діяльності людей, що має творчий характер і приводить до появи нового наукового знання, відкриттів, винаходів, раціоналізаторських пропозицій та інших результатів новаторських рішень.

**Новація** (лат. novation – зміна, оновлення) – нововведення, якого не було раніше. З цивільного права новація означає угоду сторін про заміну одного укладеного ними зобов'язання іншим зобов'язанням.

**Нововведення** (іновації) – найважливіші складові нововведень (інновацій), які за своєю сутністю узагальнюються поняттями: нові явища і методи, винаходи, новий порядок (правило).

**Ноу-хау** – сукупність інформації у вигляді знань і досвіду виробництва нової та конкурентоспроможної продукції.

**Відкриття** – процес отримання раніше невідомих даних або спостереження раніше невідомого явища природи.

**Підтримуюча інновація** – поліпшення, яке будується на існуючій технології, продуктах / послугах, ринкової стратегії і т.п. (має назву “інкрементні інновації”).

**Псевдоінновації** – незначні зміни в продукті, що не міняють його конструкцію, в тому числі зміни в кольорі, декорі.

**Проривні інновації** – інновації, які відривають новий технологічний цикл, новий цикл інноваційного бізнесу, оскільки їх призначення не в тому, щоб розвивати існуючу і усталену базову технологію, а в тому, щоб повністю змінити цю технологію і кардинально змінити ринок (14% ринку інновацій, 30% прибутку).

**Просування інновації** – комплекс заходів, спрямованих на реалізацію інновацій.

**Реінжиніринг бізнесу** – інженерно-консультаційні послуги по перебудові підприємницької діяльності на основі виробництва і реалізації інновації.

**Техніко-економічне обґрунтування ідеї** – підтвердження економічної доцільності, необхідності та технічної можливості матеріалізації знайденої інноваційної ідеї в провідну форму.

**Технологічний прорив** – принципово нове вирішення проблеми нетрадиційним шляхом. Наприклад, теорія відносності, ядерна енергетика.

**Технологічний розрив** – періоди переходу від однієї технології до іншої на основі нових знань, різниці між стратегіями у сфері науково-технічного потенціалу.

**Фактори інноваційної активності** – сукупність організаційно-економічних заходів щодо створення пільгових умов для припливу інвестицій з внутрішніх і зовнішніх джерел, виділення напрямів інноваційної діяльності, що вимагає державної підтримки.

**Франчайзинг** – фінансова схема залучення інвестиційних ресурсів в інноваційну діяльність, яка передбачає тиражування інноваційного бізнесу з фінансової підтримки франчайзера.

**Хаб** – вузол мережі (hub – колесо, центр).

## ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України „Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” від 11.07.2001 № 2623-III [Електронний ресурс] // Сторінка „Законодавство України” сайту Верховної Ради – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>
2. Закон України “Про інноваційну діяльність” // Відомості Верховної Ради України, 2002 р., № 36.
3. Закон України “Про внесення змін до Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність” // Голос України. – 2000. -16 травня.
4. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”, 16 січня 2003 - № 433-IV.
5. Закон України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків” Відомості Верховної Ради (ВВР), 1999, № 40, ст.. 363) (Із змінами, внесеними згідно із Законами № 2743-III (2743-14) від 04.10.2001, ВВР, 2002, № 3-4, ст.. 28 № 3П8-III (3118-14) від 07.03.2002, ВВР, 2002, № 33, ст.. 238).
6. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”, 16 січня 2003 - № 433-IV.
7. Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі” від 15.12.1993 р. № 3687-XII у ред.. від 01.06.2000р. (зі змінами та доповненнями) // ОВУ. – 2000. - № 26.
8. Постанова Кабінету Міністрів України “Про Міжвідомчу раду з координації діяльності щодо організації та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів” № 549 від 22 травня 1996 р.
9. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів” № 549 від 22 травня 1996 р.
10. Постанова Верховної Ради України “Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України” № 916-XIV від 13 липня 1999 р.
11. “Про підприємства в Україні”. Закон України зі змін, та доповнями// Відомості , Верховної Ради України. - 1991. - № 24; 1992. -Ж 17; 1992. №38, 39; 1993. - V N 11, 24, 26, 29; 1994. - № 3; 1995. - № 13,III 1991. - № 36; 1994. - № 38; 1993. - № 7,11,13,17,19,24,27.
12. Проект ЄС “Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні” Інноваційна політика: європейський досвід і рекомендації для України (том 3). – Київ, 2013.

13. Амоша О. І. Аналіз причин низької інноваційної активності високотехнологічних підприємств України / О. І. Амоша, Л. М. Саломатіна, С. Л. Передерій // Економіка промисловості. – 2011. – № 4. – С. 165–179.
14. Антонюк Л., Поручника М., Савчук В. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації. - К.: КНЕУ, 2003. - 320 с.
15. Альтшуллер Г. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач – Петрозаводск: Скандинавия, 2003. – 540 с.
16. Афонин И. В. Инновационный менеджмент и экономическая оценка реальных инвестиций. – М.: Гардарики. 2006. – 346 с.
17. Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін / Навч. посібник для вузів . – Київ: Заповіт, 1996. – 240 с.
18. Базавлук Н. Г. Визначальні чинники конкурентоспроможності національної економіки: сучасний контекст аналізу / Н. Г. Базавлук // Економіка розвитку: науковий журнал. – Харків: Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – № 4 (72). – С. 30-35.
19. Базавлук Н. Г. Інновації як чинник сучасних світових та макроекономічних змін / Н. Г. Базавлук // Вісник Хмельницького національного університету : науковий журнал. Серія : Економічні науки. – Хмельницький, 2013. – № 1 (196). – С. 120-124.
20. Барышева А. В., Балдин К. В., Галдицкая С. Л. Инновации. - М.: Дашков и V – 460 с.
21. Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. - С. 3.
22. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
23. Бьюзен Т. Б. Супермышление. - М.: Попури, 2007. – 320 с.
24. Василенко В. А., Мельник И. Е. Стратеги и инновации в менеджмента: Учебное пособие. - М.: МГИУ, 2001. - 418 с.
25. Василенко В. О., Шматко В. Г. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005.-440 с.
26. Власова А. М., Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 92с.
27. Вертакова Ю. В., Симоненко Е. С. Управление инновациями: теория и практика: учеб. пособие / Ю. Вертакова, Е. С. Симоненко. – М.: Эксмо. - 432 с.
28. Гаврилов А. И., Городнов А. П., Морозов Ю. П. Инновационный менеджмент. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 488 с.

29. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. – К.: КНЕУ, 2000. – 360 с.
30. Геєць В. М. Наслідки демографічних викликів для економічного зростання та підвищення продуктивності праці [Електронний ресурс] / В. М. Геєць. – Режим доступу: <http://svitppt.com.ua/ekonomika/naslidki-demografichnih-viklikiv-dlya-ekonomichnogo-zrostannya-ta-pidvischennya-produktivnosti-praci.html>
31. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України : Монографія / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.
32. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование: Монография / Л. Лукьяненко, А. Поручник, Я. Столярчук и др. Под научной редакцией Д. Лукьяненко. – К. : КНЭУ, МГУ, 2013. – 466 с.
33. Гріфін Р., Яцура В. Основи менеджменту: Підручник. – Львів: БаК, 2001. – 624 с.
34. Гук Н. А. Посилення інтелектуалізації праці та тенденції її структурних зрушень в Україні // Актуальні проблеми економіки. 2011. № 2(116). С. 125-130.
35. Давіла Тоні, Епштгін Марк Дж., Шелтон Роберт. Працююча інновація: Як управляти нею, вимірювати її та здобувати з неї вигоду / Пер. з англ.: За ред.. Т. Ф. Казицької - Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2007.-' 320 с.
36. Джането К., Уилер Э. Управление знаниями. Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / Пер. с англ. Е. М Лестеревой – М,: Добрая книга, 2005. – 192 с.
37. Друкер П. Бизнес и инновации: Пер. с англ. г- М.: ООО "И. Д. Вияьямс", 2007. – 432 с.
38. Єрмолаєва В. Особливості та проблеми інноваційного розвитку в Україні В. Єрмолаєва. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Dtr\\_ep/2010\\_6/files/EC610\\_46.pdf](http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_ep/2010_6/files/EC610_46.pdf).
39. Идельменов С. В., Ильдеменов А. С., Воробьев В. П. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 288 с.
40. Ілляшенко С. М. Інноваційний розвиток ринкових можливостей вітчизняних підприємств в умовах перехідного періоду // Економіка. Фінанси. Право. - 2010. – № 9. – С. 4-6.
41. Ілляшенко С. М., Прокопенко О. В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління: Монографія /

За ред.. д.е.н.. проф.. С. М. Ілляшенка, Суми: ВТД “Університетська книга”, 2002. - 250 с.

42. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: Навч. посіб. – Суми: ВДТ “Університетська книга”, 2003-. - 278 с.

43. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: навчальний посібник. – Суми: ВДТ “УК”, 2005. - 324 с.

44. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б. З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2009. 624 с.

45. Інноваційна діяльність промислових підприємств у 2013 році: Доповідь [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Держкомстату України. – Режим доступу : [ukrstat.gov.ua](http://ukrstat.gov.ua).

46. Інноваційна політика: Європейський досвід та рекомендації для України. – Том 1. – Ключові особливості інноваційної політики в якості основи для розробки заходів сприяння інноваціям, що спрямовують Україну до заснованої на знаннях конкурентоспроможної економіки – порівняння ситуації в ЄС і Україні. Проект ЄС “Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні”. – К. : Фенікс, 2011. – 214 с.

47. Інноваційна політика: Європейський досвід та рекомендації для України. – Том 2. – Аналіз законодавства України у сфері досліджень, розробок та інноваційної діяльності та пропозиції щодо доповнень до законодавства. Проект ЄС “Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні”. – К. : Фенікс, 2011. – 349 с.

48. Інноваційна політика: Європейський досвід та рекомендації для України. – Том 3. – Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів. Остаточний варіант. Проект ЄС “Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні”. – К. : Фенікс, 2011. – 76 с.

49. Інноваційний менеджмент. Навч. посіб. / Т. І. Лепейко, В. О. Коюда, С. В. Лукашов. Харків. – Х.: ШЖЕК, 2005. - 440 с.

50. Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. проф. В. А. Швандара, проф. В. Я. Горфинкеля. – М.: ВУ, 2007.- 256 с.

51. Йохна М. А., Стадник В. В. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навч. посібник. – К.: Видавн. центр “Академія”, 2005. - 396 с.

52. Капітан І. Б. Формування структури інноваційного



потенціалу підприємств й управління його розвитком // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 12. – С. 130-137.

53. Караханова О. Японське “економічне диво”: основні аспекти, запозичення досвіду [Електронний ресурс] / О. Караханова // Збірник науково-публіцистичних статей ЧДУ. – Режим доступу : <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:buayDmQ7GRoJ:lib.chdu.edu.ua/pdf/naukstud/5/20.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>.

54. Кендюхов О. Гносеологія інтелектуального капіталу / О. Кендюхов // Економіка України. – 2003. – № 4. – С. 28-33.

55. Кирилов Ю. Є. Чи можливе економічне диво в Україні? [Електронний ресурс] / Ю. Є. Кирилов // Ефективна економіка. – № 2. – 2014. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2741>.

56. Кіндзерський Ю. Економічний розвиток і трансформація промислової політики у світі: уроки для України / Ю. Кіндзерський // Економіка України: політико-економічний журнал. – 2010. – № 5. – С. 4-15.

57. Кіндзерський Ю. В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації : монографія / Ю. В. Кіндзерський. – К. : НАН України; ДУ Ін-т екон. та прогноз. НАН України, 2013. – 536 с.

58. Ковалик Л. Н. Потенціал інноваційного розвитку економіки / Л. Н. Ковалик // Фінанси України. – 2010. № 3. С. 17–26.

59. Кожухар В. М. Инновационный менеджмент: Практикум. В. М. Кожухар. - М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2010. — 200 с.

60. Кравченко В. О. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: Навчальний посібник. Вип. та доп. – Одеса: Атлант, 2010. – 270 с.

61. Кристенсен Клейтон, М. Решение проблемы инноваций в бизнесе, как создать растущий бизнес к успешно поддерживать его рост / Клейтон М. Кристенсен, Майкл Е. Рейном: пер с англ.. - М.: Альпина бизнес: Букс, 2004. – 290 с.

62. Кирина Л. В., Кузнецова С. А. Стратегия инновационной деятельности предприятия // Формирование механизма управления предприятием в условиях рынка . М., 2008. – 491 с.

63. Ковалев Г. Д. Основы инновационного менеджмента: Уч.пособие для вузов / Под ред. проф. В. А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007 – 218 с.

64. Котлер Ф. Маркетинг, менеджмент / Ф. Котлер – 11-е изд. – Спб.: Питер, 2005. – 870 с.
65. Ламбен Жан Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: Пер.с франц. Спб. – Наука, 1996. – 589 с.
66. Лапко О.Н. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. – К.: ІЕП НАНУ, 2007. – 386 с.
67. Лігоненко Л. Оцінка інноваційності економіки України в міждержавних рейтингах / Л. Лігоненко // Вісник КНТЕУ – 2012. – № 3. – С. 5-22.
68. Линсиц И. В. Ценообразования: Управление ценообразованием в организации. М.: Экономист, 2005.- 320 с.
69. Мазур А. Наука Украины. Цифры, факты и проблемы [Электронный ресурс] // А. Мазур. – Режим доступа : [http://www1.nas.gov.ua/Chronicle/Publishers/nov/press/Documents/Nauka\\_Ukrainu.pdf](http://www1.nas.gov.ua/Chronicle/Publishers/nov/press/Documents/Nauka_Ukrainu.pdf).
70. Маркетинг іновачій і іновачії в маркетингу. Монографія/ За ред. Проф. С. М. Ілляшенко.- Суми:ВТД УніверКнига, 2008. – 615 с.
71. Маркетинг. Менеджмент. Іновачії. Монографія/ За ред. Проф. С. М. Ілляшенко. - Суми:ВТД ДДП, 2010. – 621 с.
72. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. 123 с.
73. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. - К. Центр навчальної літератури, 2007. - 400 с.
74. Микитюк П. П. Аналіз впливу інвестицій та іновачій на ефективність і господарської діяльності підприємства:Монографія. – Тернопіль. Економічна думка, Тернопільський національний економічний університет, 2007. - 296 с.
75. Мильнер Б. З., Румянцева З. П., Смирнова В. Г., Блинникова А. В. Управление знаниями в корпорациях. – М.: Дело, 2006. - 304 с.
76. Михайлова П. П., Турчина С. Г. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.
77. Морозов Ю. П. Инновационный менеджмент: Уч.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 321 с.
78. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистичний збірник [Електронний ресурс]. – К. : ДП “Інформаційно-видавничий центр Держстату України”, 2014. – 314 с. – Режим доступа : <http://ukrstat.gov.ua>.
79. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: Учебное пособие/ Под ред. П. Н. Завлина и др. – М.: ОАО НПО Издательство Экономика, 2006. – 222 с.

80. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstst.gov.ua> .

81. Панченко І. Ключові проблеми інноваційного розвитку України та методи їх вирішення / І. Панченко // Тези Інтернет конференції. – 2012 р. [Електронний ресурс]. – Доступний з [http://www.stelmaschuk.info/internet-conference/announced-internet-conference/internet-conference-number-2/49\\_konferencia-23-02-2012/116-2012-03-16-00-52-29.html](http://www.stelmaschuk.info/internet-conference/announced-internet-conference/internet-conference-number-2/49_konferencia-23-02-2012/116-2012-03-16-00-52-29.html)

82. Пашута М. Т., Шкільнюк О. М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 118 с.

83. Політанська О. Л. Інноваційні аспекти розвитку підприємств машинобудування / О. Л. Політанська // Вісн. нац. ун-ту водного госп-ва та природокористування. Економіка: зб. наук. пр. – Рівне : НУВГП, 2008. – Вип. 1(41). – С. 239–239.

84. Порожня В. М. Інтелектуальний леверидж – складова економічного важеля//Матеріали XVII Всеукраїнської науково-методичної конференції "Проблеми економічної кібернетики 2012". – Одеса: ОНПУ, 2012 - с.18-20

85. Праця України. Статистичний збірник 2013 рік [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. – Режим доступу: [http://ukrstat.gov.ua/druk/katalog/pracia/prU\\_2013.zip](http://ukrstat.gov.ua/druk/katalog/pracia/prU_2013.zip).

86. Рейтинг мира по уровню развития информационно-коммуникационных технологий - [Електронний ресурс]. - Режим доступу - <http://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info>

87. Рейтинг по использованию Интернета – [Електронний ресурс]. Режим доступу <http://www.gmu-countries.ru/europa/swed/sweden-reforms.html>Роберт Г. Купер. Разработка новых товаров // Маркетинг/ Под. ред. М. Бейкера. - СПб.: Питер. 2002. – С. 454.

88. Робертс М. Идеальный инновационный менеджмент. НЛП в XXI веке. М.: КСП, 2004. - 436 с.

89. Рудь Н. Т. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навчальний посібник. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2007. – 476с.

90. Рудь Н. Т. Економічне обґрунтування наукових розробок: Навчальний посібник. – Луцьк, РВВ ЛДТУ, 2008. – 196с.

91. Рудь Н. Т. Інноваційна інфраструктура регіону: теорія, методологія, практика. – Луцьк, РВВ ЛНТУ, 2011. – 492с.

92. Семикіна М. В., Гунько В. І. Пасека С. Р. Інтелектуальний потенціал: соціальні виміри використання та розвитку та ін.: [колективна монографія] / за ред. Д.е. н. М. В. Семикіної. Черкаси: ТОВ МАКЛАУТ, 2012. 336 с.
93. Стадник В. В., Йохна М. А. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2006. - 464 с.
94. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>.
95. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: В 3 т. / Т1: Економіка знань – модернізаційний проект України / За ред. В. М. Геєця, В. П. Семиноженка, Б. Є. Квасюка. – К. : Фенікс, 2007. – 544 с.
96. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року /за ред. Ю. О. Лупенка, В. Я. Месель-Веселяка. – К. : ННЦ “ІАЕ”, 2012. – 182 с.
97. Стратегія економічного та соціального розвитку України “Шляхом європейської інтеграції” на 2004-2015 роки [Електронний ресурс]. – К., 2004. – Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/book/BOOK-STRATEG-26-03-2004.pdf>.
98. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art\\_id=47920](http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art_id=47920).
99. Україна-2015: національна стратегія розвитку [Електронний ресурс]. – К.: Український форум, 2008. – 73 с. – Режим доступу : <http://www.semynozhenko.net/content/files/Ukraine-2015%20big.pdf>.
100. Удапих О. О., Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства. Навч. посібник. - К.: ЦНУ, 2006. - 292 с.
101. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Монографія/ За ред. Проф. С. М. Ілляшенко.- Суми:ВТД УніверКнига, 2010. – 281 с.
102. Управление знаниями в инновационной экономике: Учебник /Под ред, Б. Мильнера. – М,: ЗАО “Издательство Экономика”, 2009. – 599 с.
103. Федулова Л. І. Економіка знань. Підручник. – К.: ІЕП НАН України, 2009. – 600 с.
104. Харгадон, Ендрю. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний: Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2007. – 304 с.

105. Харів П. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів: монографія/ Петро Харів,; Тернопільська акад. народного госп.. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. - 323 с.
106. Хейвуд Дж.Брайн. Аутсорсинг: в пошуках конкурентних переваг. – М.:Вільямс, 2012. – 174 с.
107. Чайковська М.П. Моделювання діяльності підприємств// Навчальний посібник(Гриф МОН) – Одеса: ОНУ, 2013. – 360.
108. Чайковська М. П. Маркетинг нововведень// навчально-методичний посібник. – Одеса:ОНУ, 2012. – 56.
109. Чайковська М. П. Інвестиційний менеджмент (Частина 2)// Навчально-методичний посібник. – Одеса:Астропринт, 2011. – 96.
110. Чайковська М. П. Інвестиційний менеджмент (Частина 1)// Навчально-методичний посібник. – Одеса: Астропринт, 2010. – 64.
111. Чайковська М. П. Інформаційні системи в менеджменті// Навчальний посібник (Гриф МОН) - Одеса: Астропринт, 2010. – 256.
112. Чайковська М. П. Crowdfunding как инновационная модель инвестирования // М. П.Чайковська, М. О. Буданцов // Актуальні проблеми економіки в контексті мережної парадигми: Монографія/За ред. Проф. Соловйова В. М. – Черкаси:Брама-Україна, 2014. – с.80-97.
113. Чайковская М. П. Стратегия конкурентоспособности интеллектуально-инновационного развития экономики// М. П. Чайковська, А. Ю. Гилодо/ Економічний вісник університету // Збірник наукових праць Вип.26/1 – Переяслав-Хмельницький: ДПУ ім. Г. Сковороди, 2015.
114. Чайковская М. П. Интеллектуальный левридж как источник конкурентоспособности национального инновационного развития// М. П. Чайковская // Науковий Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія Економічні науки, № 3(65). 2014. – Полтава: ПУЕТ, 2014.- с.9-15.
115. Чайковська М. П. Перспективні напрямки розвитку технологій менеджменту в умовах трансформаційної економіки// монографія/за ред.О. В. Горняк – Одеса:ОНУ, 2013.
116. Чайковська М. П. Оптимизация бизнес-процессов ИТ-предприятия на базе инструментария информационных технологий// М. П. Чайковська// Восточно-Европейский журнал передовых технологий - Интегрированное стратегическое управление, управление проектами и программами развития предприятий и территорий. – №1/10 (61), 2013. Часть 2. – с.116-119.

117. Чайковская М. П. Информационные технологии в инновационном менеджменте/ М. П. Чайковская // Економічний вісник університету:Збірник наукових праць учених та аспірантів, М-во освіти і науки України, ДВНЗ “ПХДПУ ім. Григорія Сковороди”, Переяслав-Хмельницький, 2013. – с.3-8.

118. Чайковская М. П. Анализ Украинского рынка информационных систем этапа генерации идей инновационных проектов // М. П. Чайковская /Материалы X МНПК “Теория и практика экономики и предпринимательской деятельности. – Саки:ЧП Феника, 2013. –с.23-24.

119. Чайковская М. П. Ответ Украинского ИТ-рынка технологичным вызовам 2012 // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції “Теория и практика экономики и предпринимательства”. – Алушта, 2012. – с. 10-11.

120. Чайковська М. П. Технології Mindmapping и візуального моделювання як інструмент планування ІТ-проектів// Інформаційні системи і технології в економіці. – К.: КНТЕУ, 2011. – с. 34-36.

121. Чайковская М. П. Оценка эффективности WCMS-систем// Вісник Хмельницького національного університету, № 4, 2011. Том 1. Економічні науки. – Хмельницький:ХНУ, 2011. с. 224-229.

122. Чайковская М. П. ИТ-потенциал Украины в мировом разделении труда// Вісник Хмельницького національного університету /Науковий журнал. Економічні науки, Том 3. № 2. Хмельницький: ХНУ, 2011. – с. 184-188.

123. Чайковская М. П. Информационные технологии оптимизации ИТ-инфраструктуры предприятия// Економічний вісник університету /Збірник наукових праць. Спец. Вип., том 2.- Переяслав-Хмельницький: П-Х ДПУ ім. Г. Сковороди, 2010. – с.74-79.

124. Чайковська М. П. Управління якістю системи інформаційної безпеки WEB-додатків/ А. С. Азеев, М. П. Чайковська //Проблеми та перспективи ринково-орієнтованого управління підприємствами: теорія, методологія, практика: Монографія/За ред. Проф. Сафонова Ю. М. – К.:КМА, 2015. – с.254-267.

125. Чайковская М. П. ИТ-аутсорсинг в контексте экономических трансформаций // Вісник Хмельницького національного університету / Науковий журнал, № 6, 2009, Том 3. – Хмельницький:ХНУ, 2010. – с. 138-142.

126. Чайковская М. П. Информационные бизнес-модели ИТ-рынка Украины в условиях трансформационной экономики//

Економічний вісник університету // Збірник наукових праць Вип.10.- Переяслав-Хмельницьк.: ДПУ ім. Г.Сковороди, 2009. – стр.163-169

127. Чайковская М. П. Современные инструменты и индикаторы Интернет-маркетинга/ Чайковская М. П. Портнов В. С. //Вісник Хмельницького національного університету / Науковий журнал, №5, 2009. Том 3. Екон.науки. - Хмельницький:ХНУ, 2009. - с. 120-124.

128. Чайковская М. П. Стратегії розвитку ІТ-ринку України в умовах фінансової кризи// Вісник соціально-економічних досліджень/ Збірник наук праць. Вип. № 35, 2009. – Одеса:ОДЕУ,2009. – с.132-138.

129. Чухрай Н., Патора Р. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві: Підручник. – К.: КОНДОР, 2006. - 398 с.

130. Шевчук О. А. Монополія знань як основний чинник економічного зростання в умовах розвитку глобалізації // Економіка розвитку. Науковий журнал Харківського національного економічного університету. Харків: ХНЕУ, 2012. № 2(62). С. 81-86.

131. Шерер Йири. Техники креативности – М.: СмартБук, 2010. – 215 с.

132. Шкурупій О. В. Чинники динаміки економіки України та національної конкурентоспроможності / О. В. Шкурупій, Н. Г. Базавлук // Проблеми економіки : науковий журнал. – Харків : ВД “ІНЖЕК”, 2014 – № 2. – С. 89-94.

133. Шкурупій О. В. Можливості прогресивної динаміки розвитку України на основі структурних змін національної економіки / О. В. Шкурупій, Н. Г. Базавлук // Проблеми економіки : науковий журнал. – Харків : ВД “ІНЖЕК”, 2014 – № 3. – С. 177-181.

134. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / Й. А. Шумпетер [Перевод В. С. Автономова]. – М. : Директмедиа Паблишинг, 2008. – 401 с.

135. Экономика предприятия: Учеб. пособие / Под. общ. ред. Л. Г. Мельника. - Сумы: ИТД "Университетская книга", 2002. - 632 с.

136. Эдвард де Бонне. Нестандартное мышление: самоучитель – Мн.: ООО Попурри, 2006. – 156 с.

137. Економіка й організація інноваційної діяльності: Підручник / Під ред. проф. О. І. Волкова, проф. М. П. Денисенка. – К.: ВД „Професіонал”, 2004. – 960с.

138. Alex Osborn Your Creative Power - New York, 2011. – 350 p.

139. Chaykovska M. Modern Information Technology Tools to Support the Implementation of Mind Mapping//Proceedings of IV International Conference of Science and Education. – India, 2013. – pp. 106-109.
140. Jonah Lehrer Annals of Ideas. Groupthink.The brainstorming myth.- January 30, 2012 : – [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa\\_fact\\_lehrer](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/30/120130fa_fact_lehrer)
141. Human Development Report 2014: Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-en-1.pdf>
142. IMD World Competitiveness Center [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Institute for Management Development. – Режим доступу: <http://www.imd.org>.
143. The Innovation for Development Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.innovationfordevelopmentreport.org/papers/01\\_LopezCl.pdf](http://www.innovationfordevelopmentreport.org/papers/01_LopezCl.pdf).
144. The World in 2050: Beyond the BRICs [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.pwc.com/gx/en/world-2050/pdf/world\\_2050\\_brics.pdf](http://www.pwc.com/gx/en/world-2050/pdf/world_2050_brics.pdf).
145. Zlotin, Boris; Malkin, Sergey; et al, “Patent #5,581663, Automated Problem Formulator and Solver”, Col. 1, ll. 64-67; Col. 2, ll.19-34; ll.48-50; ll.53-54
146. Managing innovation and change edited by Jani Henry, David Mayle, Open University,Business Schoo. – 2002. – 294 p.
147. Malkin Sergey, Coates Donald, Malkin Galina. “An Improved Method for Teaching the Theory of Inventive Problem Solving to Students”, Conference Proceedings TRIZCON2007, Louisville, KY
148. Malkin S., Coates D, G. Frenklah, G. Malkin, “Next Steps in Reduction of TRIZ Entry Barrier”, Conference Proceedings TRIZCON2011, Detroit, MI
149. Stevens G, Burley J., “3,000 Raw Ideas = 1 Commercial Success”, Research Technology Management, 40(3), May-June, 2007.
150. The Global Competitiveness Report. World Economic Forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport).



## ДОДАТКИ

### Додаток 1

#### Привіт з 1964 року. Пророцтва А. Азімова про 2014-й

50 років тому американський фантаст Айзек Азімов спробував заглянути в майбутнє і розповів, яким буде світ у прийдешньому 2014 році. Цікаво, що чимало прогнозів письменника збулося.

#### Збулося

- Гаджети (електронні пристрої) допоможуть нам позбутися виснажливої роботи. Буде розроблено кухонне обладнання, яке буде автоматично готувати їжу, варити каву, робити тости, смажити, варити. Ви можете ввечері замовити сніданок на вказаний час.

- Роботи ще не дуже поширені в 2014 році, але вони вже частково вирішують деякі побутові проблеми.

- З'являться 3D-телевізори.

- Безліч зусиль буде вкладено в розробку авто з “мозком-роботом”. Головне завдання – машина повинна вміти нас доставити в пункт призначення без допомоги повільних рефлексів водія.

- Зв'язок об'єднає звук і відео. Можна і побачити, і почути людину, якій ви телефонуєте. Екран можна використовувати також для перегляду фото й читання книжкових сторінок. Супутник дозволить дзвонити в будь-яку точку Землі, в тому числі і на метеостанції в Антарктиці.

- У 2014 році на Марсі висадяться тільки безпілотні кораблі. Пілотована експедиція буде в стадії розробки.

- Суспільство в 2014 році буде “суспільством примусового відпочинку”, і справжньою проблемою людей майбутнього стане нудьга. З'явиться велика кількість недуг, пов'язаних з душевними розладами, а психіатрія стане вельми важливим напрямком медицини.

#### Поки не збулося

- Прилади 2014 не матимуть жодних електричних проводів. Вони працюватимуть на довгоживучих батареях, що працюють на радіоізотопах.

- Великі сонячні електростанції будуть також введені в експлуатацію в ряді пустельних і напівпустельних районів – Арізона, Казахстан і т.д.

- Буде розроблено транспортний засіб, який буде використовувати для руху струмів стиснутого повітря.

- З'явиться багато продуктів на основі водоростей і мікроорганізмів.

- Зростання населення Землі змусить освоювати пустелі і полярні області.

- З'явиться проект космічних електростанцій. Вони збиратимуть сонячне світло за допомогою величезних параболічних пристроїв, а потім випромінювати зібрану енергію на Землю.

### **Що буде з гаджетами в майбутньому**

- Мобільні пристрої продовжать змінюватися.

- Надмісткі акумуляторів Боротьба за автономність гаджетів буде продовжуватися. Найбільш перспективний шлях – розвиток технології бездротової електрики.

- 10-гігабітний Інтернет. Мобільні мережі LTE (4G) зараз здатні передавати дані на швидкості до 75 Мбіт/с. Проте вже зараз йдуть роботи над 5G-технологією, швидкість якої до 2020 року складе 10 Гбіт/с.

- Смартфони-суперкомп'ютери. Вже сьогодні потужність смартфонів і планшетів зрівнялася з ПК. Через кілька років гаджети перетворяться на персональні суперкомп'ютери, здатні зчитувати й обробляти величезні масиви даних. Це дозволить навантажити їх новими завданнями в галузі медицини, наприклад, аналізом даних датчиків на тілі людини.

- 3D-екрани і голограми. Об'єднання 3D-технологій і проекторів в смартфонах дозволить створювати об'ємні голограми прямо в повітрі (як в “Зоряних війнах”).

- Гнучкі дисплеї. Прямокутники зміняться на браслети: розмір екрану в будь-який момент можна буде змінити в залежності від потреб. Не виключена поява контактних лінз, які транслюватимуть зображення прямо на око.

## 10 неймовірних винаходів 2014 року

### 1. Сонячна енергія

Звіт Міністерства енергетики США говорить про наступне: “2014 знаменує собою важливу віху в історії американської сонячної енергії”. П'ять нових сонячних електростанцій (три в Каліфорнії, одна в Неваді і одна в Арізоні) запрацювали у 2014 році. Оскільки з-за кордону до нас все доходить з невеликим запізненням, можемо привітати заокеанських колег і сподіватися, що до нас чиста енергія теж буде поступово приходити.

Найбільша в світі сонячна електростанція запрацювала на початку цього року в пустелі Мохаве (Каліфорнія) і почала виробляти 392 мегават енергії; цього достатньо, щоб електрифікувати 140 000 будинків. Сонячна енергія, варто відзначити, значно впала в ціні. Успіхи в технологіях, які лежать в основі сонячних панелей, збільшення виробничого плану в Китаї – все це поступово призводить до того, що відновлювана енергія стає все більш конкурентоспроможною з природним газом, особливо на тлі падіння ціни на викопне паливо.

За даними Forbes, повний цикл несубсидованої сонячної енергії обходиться приблизно в 13 центів за кіловат-годину, тоді як енергія вугільних електростанцій – 12 центів за кіловат-годину. Не стало сюрпризом і зростання обсягів видобутку електроенергії на сонячних електростанціях. Станом на вересень 2014 обсяг видобутку сонячної енергії в США склав 15,9 гігават встановленої потужності, цього достатньо для постачання електроенергією 3,2 мільйонів будинків, пише Forbes. Це в два рази більше, ніж було в 2013 році. Ефективність теж зростає. Цього року вчені з Університету Нового Південного Уельсу поставили рекорд, створивши сонячні батареї, що перетворюють 46% сонячної енергії в електрику – це найвища конверсія на сьогоднішній день. Цей рік був хорошим для сонячної енергії, і він не буде останнім. Сонячна енергія поступово буде падати в ціні і рости в обсягах видобутку. Настане день, коли ми перестанемо палити вугілля і газ заради світла в будинках.

### 2. 3D-друк

3D-принтери використовують в'язкий пластик замість чорнила для друку. Працюючи з цифровим файлом, 3D-принтер будує

тривимірний об'єкт, роздруковуючи його пошарово. Після того як "чорнила" висихають, об'єкт твердне. У 2014 році технологія використовувалася для друку майже всього, що тільки можна уявити: стільці, одяг, безпілотники, автомобілі, секс-іграшки, будинки, електроніка, біологічні частини типу протезів і частин черепа та навіть їжа. Тривимірний друк навіть у космос вийшов.

Перший 3D-принтер, розроблений для друку в умовах мікрогравітації, був доставлений на Міжнародну космічну станцію, а вже в листопаді був роздрукований перший об'єкт. У майбутньому друковані компоненти або навіть їжа, які можна буде роздрукувати в космосі, значно спростять завантаження космічних апаратів – достатньо буде принтерів і "чорнила".

### **3. Доповнена реальність**

Додайте графіку, звуки, ілюзію дотику або навіть запах у ваш світ – і ви отримаєте доповнену реальність. Google Glass – лише один приклад. З моменту появи окуляр від Google на публіці, доповнена реальність набуває популярності. Хоча, безумовно, її зростання переживає деяку стагнацію в певних моментах: світ завмер перед стрибком у доповнену і віртуальну реальності.

Нещодавно Jaguar Land Rover анонсувала використання технології накладення графіки на лобове скло, яка буде надавати не тільки навігаційну інформацію, але також дані про пішоходів або інші автомобілі, яких водій може не помітити. Схожа технологія також буде демонструватися в роздрібних магазинах, дозволяючи покупцям приміряти одяг віртуально. Мотоциклетний шолом, створений Fusar Technologies, включає систему дисплея, носимого на голові, функції запису відео і голосового управління. Ви навіть можете купити маску для підводного плавання, яка оснащена вбудованим дисплеєм з покажчиком часу занурення, глибини, температури води та ін.

### **4. Нейрокомп'ютерні інтерфейси**

Про що ви думаєте? Вчені все краще і краще інтерпретують сигнали мозку і перетворюють їх в комп'ютерні команди. Не так давно вчені знайшли спосіб, за допомогою якого людина може керувати курсором на екрані силою думки. З тих пір наука пішла далеко вперед. У травні команда Інституту динаміки льотних систем і Берлінського технологічного інституту розробила техніку, яка дозволила пілотові точно керувати літаком на симуляторі, не чіпаючи важелі і штурвал. Політ на симуляторі – це добре і весело, проте є й

більш благородні способи використання нейрокомп'ютерних інтерфейсів. Якщо точніше, управління протезом, підключеним до нервової системи людини. Нейропротези стають все досконалішими, дають інвалідам можливість рухати штучними кінцівками так, якби вони були природними. У жовтні дві групи вчених – Case Western Reserve University в Клівленді і Університету Чалмерса в Швеції – повідомили про успіх: вони навчили двох пацієнтів з протезами кінцівок обережно схоплювати предмети і навіть “відчувати” текстуру цих об'єктів.

Нейрокомп'ютерний інтерфейс також був розроблений і вченими штату Огайо, щоб допомогти паралізованій людині ворухити рукою, використовуючи власні думки.

Вчені імплантували комп'ютерний чіп у мозок людини і потім використовували нейронний міст для перенаправлення мозкових сигналів до рукава, який передає електричні сигнали до передпліччя і руки людини. Після деякої практики людина змогла управляти рукою силою думки.

Японський виробник екзоскелетів Cyberdyne анонсував в цьому році, що працює над екзоскелетом, який дозволить людям ходити, визначаючи електричні імпульси на тілі людини, коли мозок носія буде відправляти сигнал кінцівки рухатися. Але саме, напевно, гучна подія в цій сфері сталося в Бразилії на церемонії відкриття World Cup Games, коли людина з паралічем нижніх кінцівок, використовуючи керований силою думки екзоскелет, зробила перший удар.

## **5. Екзоскелети**

Американські військові представили костюм TALOS. Цей костюм захищає власника від куль, дозволяє йому піднімати важкі предмети і поставляється з арсеналом технологій, які спостерігають за навколишнім середовищем.

Цей костюм – не тільки для військових. Працівники суднобудівної компанії Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering стали носити екзоскелети, які допомагають їм піднімати важкі речі.

Схожі маніпулятори були розроблені вченими Массачусетського технологічного інституту: працівники складу можуть піднімати важкі вантажі самостійно. Також цього року було анонсовано нове змагання під назвою Cybathlon. Участь у ньому беруть люди з обмеженими можливостями за допомогою передових технологій типу роботизованих кінцівок і екзоскелетів.

Змагання проводяться за підтримки ETH Zurich та Шведського національного центру досліджень робототехніки. Перший захід відбудеться в 2016 році.

## **6. Датчики активності**

Трекери активності – на кшталт фітнес-браслетів – посилили свої позиції на споживчому ринку. Якщо торік їх вибір був невеликий, цього року вибір величезний. Basic Peak, FitBit, Garmin, Jawbone, Microsoft, Fitbit Flash – список можна продовжувати. Що цікаво, так це не вибір, а дані, які ці браслети збирають. Вперше в історії вчені змогли отримувати тонни інформації про те, як люди рухаються протягом дня, від малого до великого. Пішли в минуле опитування, що вчені складали з ручкою і папером, окремо вимірюючи параметри кожної людини – тепер в їх розпорядженні є фактично точні дані, зібрані за допомогою датчиків. З'явилася можливість проаналізувати, як люди рухаються, сплять, стоять, лежать та інше. Цікаво те, що поки не всі знають, що робити з цим масивом точних даних. Можливо, допоможе штучний інтелект і глибоке машинне навчання?

## **7. Квантові обчислення**

Дослідження в сфері квантових обчислень поки знаходяться в зародковому стані. Але в 2014 році вчені почули кілька гудків та електронних звуків з кімнати з квантовим комп'ютером. Все почалося з даних, представлених Едвардом Сноуденом, які повідомили, що NSA буде «Криптологічний корисний квантовий комп'ютер». Такий комп'ютер був би набагато швидше будь-яких суперкомп'ютерів, відомих людству, і його було б неможливо зламати, завдяки законам квантової механіки. Також ми дізналися в цьому році, що не тільки NSA наполегливо трудиться над створенням такого комп'ютера. У вересні Google найняла фізика Джона Мартініса і його команду з Каліфорнійського університету для розробки чіпа квантового обчислення. У минулому Google вже профінансувала дослідження D-Wave Systems, канадської компанії, яка придбала машину з квантовими якостями. І Microsoft запустила нову групу проектувальників квантового апаратного забезпечення в цьому році, очолювану Бертоном Смітом, добре відомим дизайнером суперкомп'ютерів. Але найцікавіша новина прийшла від команди вчених з Женевського університету, Лабораторії реактивного руху NASA і Національного інституту стандартів і технологій. У грудні вони оголосили, що телепортували квантовий стан частинки світла – тобто напрямок, в якому вона обертається – на 25 кілометрів по оптоволокну, таким чином встановивши новий рекорд дальності успішної квантової телепортації.

## **8. Термоядерний синтез**

Енергія термоядерного синтезу довгий час знаходиться в області досліджень, які завжди на десятки років відстають від реальності. Але якби вона з'явилася у нас, планета отримала б безмежну і екологічно чисту енергію. Також цього року було дуже цікаве і дуже загадкове оголошення від Lockheed Martin. Вчені компанії, добре відомої на ринку передових технологій, повідомили, що можуть створити реактор, який досить малий, щоб уміститися на даху вантажівки, але який зможе видавати 100 мегават електроенергії. Вчені кажуть, що через рік вони побудують робочий прототип, а через десять років – реактор, який можна буде розмістити на вантажівці.

## **9. Маскування**

Технології маскування йдуть поряд з наукою, хоча залишаються по суті вигадкою. У нас є злі ромуланці з "Зоряного шляху", які можуть ховати свої космічні кораблі; у нас є плащ-невидимка Гаррі Поттера, який робить носія невидимим. У науці, однак, такі технології маскування все ще залишаються новинкою. До цього року більшість вчених вже домоглися певного успіху в приховування об'єктів із світлового спектру, невидимого для людського ока. Вони знайшли способи вкривати тривимірні об'єкти від магнітних хвиль, звуку, магнітного поля і навіть робити цілі міста несприйнятливими до сейсмічних хвиль землетрусів. Однак цього року ми, нарешті, дізналися щось зовсім нове. Вчені з Університету Рочестера використовували відносно недорогі компоненти, щоб заховати об'єкт у видимому спектрі. Замість використання дорогих "метаматеріалів", на які покладають надії інші вчені, Джон Хоуелл, професор фізики з Університету Рочестера, зміг об'єднати чотири оптичних лінзи, щоб зігнути світло і направити його через центр. Не ідеально, але вирішує складні проблеми простим шляхом.

## **10. Плаваючі будівлі**

Льодовики тануть, глобальне потепління неминуче, температура зростає, що нас врятує? Плаваючі будинки. Цього року ми спостерігали плаваючі ферми, які зрошують урожай талим льодом; плаваючі пляжі для Нью-Йорка; плаваючі ядерні станції, які будуть стійкі до цунамі, а також підводні міста. Архітектурна фірма, що базується в Нідерландах, Waterstudio, лідирує в цій області. Компанія придумала кілька різних концепцій, в тому числі житловий будинок, готель, комплекс для людей з низьким доходом і навіть природний заповідник.

### **ТОП ІТ-інновацій за рейтингом Information Week Найближчий готель - у вашому мобільному.**

Priceline.com розробила мобільний додаток для тих, хто наважується відправитися в подорож в останній момент. За допомогою програми Hotel Negotiator зможуть забронювати номер, взяти на прокат лімузин, визначити своє місцезнаходження і дізнатися всю інформацію про готелі в сюжеті напрямку – відстань до них, відгуки, опис послуг з цінами і фотографіями.

#### **Додаток для порятунку життя**

Екіпажі 4 вертольотів і 3 літаків компанії Intermountain Healthcare, що транспортують критичних хворих, користуються додатком для iPad, що дозволяє швидко зібрати інформацію про пацієнта, а після прибуття в пункт призначення оперативно передати лікарям історію хвороби. Медична бригада літака також може при необхідності направити дані хворого для консультації з іншими лікарями. Додаток дозволив виключити паперову тяганину і ризик помилки, як під час заповнення карти, так і в процесі надання медичної допомоги, а також став відмінним рішенням для літаків з обмеженням по вазі і тісним салоном.

#### **Зареєструватися в готелі Hyatt можна навіть в аеропорту**

Готель Hyatt позбувся довгих черг, озброївши адміністраторів iPad з додатком для реєстрації гостей та надання послуг у будь-якому місці готелю, яке крім того підтримує оплату кредитними картами, здатне видавати відвідувачам електронні ключі від номерів і зчитувати штрих-код для отримання інформації про гостей. Також співробітники готелю Hyatt зустрічають відвідувачів і реєструють їх в аеропорту. За кілька тижнів використання програми готель піднявся на 5-е місце з 107 за оцінкою гостями якості послуг.

#### **Комп'ютерний піт-стоп для вантажівки**

RACCAR спільно з Університетом Сіетла розробила проект для водіїв-далекобійників, який допоможе їм діагностувати стан машини. Коли на приладовій панелі загоряється сигнальна лампа поломки, замість того, щоб витратити час на діагностику, водій зможе просто підключити за допомогою Bluetooth Android-додаток до бортового комп'ютера вантажівки, знайти проблему і оперативно прийняти рішення по ремонту.



## **Мобільний бутик Ralph Lauren**

Придбати сумочку від Ralph Lauren можна не виходячи з дому. У новому додатку для iPad можна розглянути зображення 3D моделі популярної сумки Ріккі у високій якості. Усього в колекції Ralph Lauren 90 різних варіантів цієї моделі і в роздрібних магазинах знайти підходящу досить важко, а за допомогою програми – всього пару кліків. Ще одне нововведення дозволяє підігнати костюм по фігурі покупця. Продавець на моніторі вибирає елемент одягу, який необхідно змінити, і вносить нові дані.

## **Вся документація фірми в одному додатку**

Торговим агентам Simon Property Group при здійсненні операцій доводилося користуватися величезною купою документів, а щоб отримати необхідну інформацію, потрібно було зробити запит в кілька систем. Компанія вирішила вдосконалити робочий процес і розробила власний додаток, в якому зібрана вся інформація про роботу фірми – презентації, дані про продажі, фотографії, відео, 3D зображення та ін. Додаток використовується менше року, проте відсоток угод значно збільшився, відзначають в компанії.

## **Цифрова листівка в паперовому листі**

Компанія AG Interactive, виробник вітальних листівок, вирішила об'єднати два зовсім різних типи клієнтів, а можливо, навіть два покоління – тих, хто віддає перевагу посилати паперові листівки і тих, хто відправляє цифрові привіти. AG створила програму JustWink, інтегруючи векторну графіку, яку можна масштабувати, фотографії користувачів, текст привітання та інший контент. Клієнт може відправити створену ним листівку в електронному вигляді або переслати її сторонньому партнеру компанії, який доставить адресату пошту з паперовим варіантом листівки.

## **Еко-калькулятор для мандрівника**

Sabre привернула сторонні компанії до розробки додатків, що допомагають туристичним агентам і компаніям удосконалити сервіс і роботу з клієнтами. Розробки центру додатків Red App Centre, що встановлюються на платформу Sabre, здійснюють модернізацію звітності, контроль якості, навчання, управління профілем клієнта і багато іншого. Додатками вже скористалися більш ніж 200.000 туристичних агентів. Одна з неординарних розробок – калькулятор викидів вуглецю. Він дозволяє агентам оцінити, якої шкоди подорож (повітряний переліт, поїздки на наземному транспорті, проживання в готелі тощо) завдасть природі, щоб допомогти клієнтам вибрати варіанти поїздки з найменшою шкодою для екології.

## **За техдопомоги звертатися в кафетерій**

Втомившись від скарг про неефективність телефонних заявок до служби технічної підтримки, Intuit знайшла своє вирішення проблеми, запозичивши ідею Apple Genius Bars. Співробітники, у яких виникли труднощі в роботі з комп'ютером, можуть підійти до TechKnow Bar в кафетерії компанії і отримати допомогу особисто (тепер на це йде від 30 хвилин до 4 годин). За рік роботи TechKnow Bar компанія заощадила на ІТ-витратах близько 1,4 млн. доларів.

## **iPad на кораблі – до прибутку**

Royal Caribbean Cruises обладнав iPad 100 люксів круїзного лайнера Splendour of the Seas, ними можна користуватися на всій території корабля. На iPad встановлено програму для доступу в Інтернет і перегляду фільмів. Також користувачі можуть створити розпорядок дня, записатися на екскурсії, замовити в номер їжу та ін. Нововведення збільшило прибуток компанії, надавши гостям вільний доступ до всіх послуг в будь-який час. Royal Caribbean працює над аналогічним додатком, що пасажирів зможуть використовувати на своїх пристроях. У ньому з'явиться така функція, як пошук попутників зі спільними інтересами.

## **6 тижнів, 60000 комп'ютерів**

Procter & Gamble працює в 180 країнах, фахівці використовують різне програмне забезпечення та обладнання – все це знижує продуктивність компанії. P & G поставила амбітне завдання: модернізувати 60000 комп'ютерів за 6 тижнів з мінімальними витратами і паралельним підвищенням комп'ютерної грамотності співробітників. Проект був названий AMP IT UP. Модернізація ПК пройшла одночасно. Користувачі заздалегідь (за 4 тижні) отримали повідомлення, як змінити комп'ютер і пройти користувальницьке навчання. Серед оновлень – швидке завантаження, збільшена в 25 разів поштова скринька, спрощене управління робочим столом і програмами обміну файлів, а також ряд нових можливостей відеоконференцзв'язку.

## **Готівкові гроші або PayPal?**

Home Depot інтегрувала PayPal в систему оплати на своїх точках продажів. Home Depot і PayPal спільно розробили магнітну карту, яка буде працювати з PayPal і підходити для мобільних пристроїв на його основі. Навіть якщо покупець забув свій гаманець, він зможе розплатитися за покупку, ввівши свій номер телефону або PIN-код PayPal. Після завершення платіжної операції клієнт отримає SMS.

## **Дорогий лікар**

Скільки ви заплатили вашому лікарю? Перевірте за допомогою розробки компанії Signa. На сайті mySigna можна скористатися пошуком по імені лікаря або назвою лікарні, дізнатися справжні розцінки на послуги – діагностику, анестезію, консультацію, а також відсотки, які відраховуються лікарні. Крім того, пошукова система може порівняти вартість однієї і тієї ж процедури у різних лікарів.

## **Toyota підраховує “лайки”**

Toyota розробила додаток, що збирає в мережі Інтернет відгуки клієнтів про автомобілі компанії в єдину базу. Покупець з Каліфорнії публікував у твіттері свої роздуми з приводу майбутньої покупки – що обрати: Lexus (бренд Toyota) чи BMW? Додаток відстежував його повідомлення аж до моменту покупки машини марки Lexus і продовжує стежити за його відгуками про роботу автомобіля. Розробка програми зайняла всього 60 годин, основне програмне забезпечення у Тойота вже було: WiseWindow і DataSift збирають дані, Oracle Endeca Discovery їх обробляє, а Lexalytics аналізує коливання настрою клієнтів.

## **За хворими дітьми стежить комп'ютер**

Маленькі пацієнти лікарні Cincinnati потребують постійного спостереження, їм в будь-яку хвилину може знадобитися невідкладна допомога. Проте контролювати всіх пацієнтів не було можливості. Лікарня провела реконструкцію та обладнала приміщення системами відеоспостереження, на зразок тих, що використовуються в торгових центрах і офісах. На монітор одночасно виводиться зображення з 19 палат, також програма стежить за деякими медичними даними пацієнтів – рівнем кисню в крові, показниками роботи серця і т.п. і сповіщає медичну сестру в разі загрози здоров'ю дитини.

Перше місце серед інноваційних розробок в IT-бізнесі займають мобільні додатки для iPad, які компанії використовують не тільки для роботи з клієнтами, а й для підвищення корпоративної продуктивності. Hyatt Hotels, наприклад, видали своїм адміністраторам iPad і тепер вони можуть зареєструвати і розселити прибувають гостей навіть в аеропорту. Компанія Intermountain Healthcare поставила iPad на літаки, які транспортують важко хворих пацієнтів, і перенесла всі медичні дані з паперових карт в мобільний пристрій, заощадивши час і місце. За допомогою AG Interactive можна послати електронну листівку бабусі, що визнає тільки паперові листи.

## Найбільш інноваційні компанії світу

### Facebook

Сьогодні Facebook знаходиться на тій стадії, яку свого часу пройшли Google, Intel і Microsoft: компанія ще досить гнучка і мобільна, щоб формувати своє майбутнє, але вже досить стабільна, щоб справлятися з коливаннями.

Творець Facebook Марк Цукерберг вивчив досвід попередників. “У великих і у малих інноваційних компаній є свої переваги. Найкраще – золота середина, і ми її досягли”. Для М.Цукерберга “золота середина” означає “міць”. Facebook панує над соціально-медійним ландшафтом, не бачачи жодного серйозного суперника. Сам він – власник більшої частини акцій компанії – являє собою приклад керівника, який, перемагаючи конкурентів, починає грати ще азартніше. “У більшості компаній прийнято засуджувати один одного за промахи. Я не збираюся звільнятися, якщо підсумки року виявляться поганими. Або підсумки п'яти років”. Ця установка, як він сподівається, допоможе йому протриматися і дозволить бути вільними навіть тим, хто менш захищений. “Мені не треба зображати, що все добре, якщо це не так, – каже він, киваючи невидимим інвесторам. – Багато хто так зациклені на тому, щоб не зробити помилки, що бояться ризикувати”. Цукерберг відмінно розуміє важливість швидкого поновлення: компанія стала занадто великою для того, щоб співробітники могли давати один одному поради, сидячи в одній кімнаті. Нові бізнес-ідеї, кращий продукт, більше користувачів – ось цілі Цукерберга.

### Amazon, Apple, Google

Битва трьох високотехнологічних гігантів триває!

Дохід / акції / придбання

- Amazon – \$ 24,1 млрд. (+26%) / + 176% / взуттєвий Інтернет-магазин Zappos (\$ 1 млрд.)

- Apple \$ 36,5 млрд. (+12%) / + 146% / музичний сервіс Lala (\$ 80 млн.)

- Google – \$ 23,6 млрд. (+8%) / + 106% / компанія AdMob, що займається рекламою в мережі і, зокрема, в мобільному Інтернеті (\$ 750 млн.). Купити AdMob також намагалася Apple.

Мережеві сервіси

- Amazon – сотні тисяч компаній використовують амазонівські ІТ-сервіси, включаючи можливість “хмарних” обчислень і зберігання інформації (100 тис. звернень в секунду, 82 млрд. одиниць зберігання)

- Apple – покупка Lala підіграла чутки, що iTunes замінять “хмарою”

- Google – новий продукт Wave – спроба замінити електронну пошту гібридом соціальних мереж, текстових повідомлень і фотографій. Браузер Chrome обійшов Safari. Розробка ChromeOS – операційної системи для нетбуків.

### **First Solar**

Протягом останніх 10 років First Solar готувала прорив в альтернативній енергетиці. Курс був узятий на створення сонячних батарей, вироблювана якою енергія могла б конкурувати за ціною з електрикою, одержуваних традиційним шляхом. Випробувавши всі – від впровадження новітніх технологій до перенесення фабрик за кордон, – First Solar пробила важливий рівень в \$1 (середня собівартість 1 вата в традиційній енергетиці).

### **PG & E**

Маючи в своєму розпорядженні серйозні активи у вигляді ГЕС, АЕС і працюючих на газі станцій, каліфорнійська генеруюча компанія PG & E забезпечує електрикою 5% населення США. При цьому на її частку припадає 1% сумарних викидів енергетичної галузі. Стурбована забрудненням середовища енергетична компанія – вже рідкість, а PG & E заглядає все далі: цього року вона уклала договір про співпрацю з Solaren – інноваційним проектом встановлення сонячних батарей на космічні супутники і передачі одержуваної енергії на Землю. Автори ідеї запевняють, що до 2016 року проект буде рентабельним.

### **Novartis**

З тих пір як швейцарський фармакологічний гігант Novartis зосередився на пошуках препаратів, виліковуються рідкісні захворювання, він одержимий спрагою відкриттів. Більшість виробників зосередилися на найпоширеніших хвороби. Novartis – на рідкісних. У чому полягає стратегія? Якщо взагалі не думати про прибуток, частку ринку і зростання, нічого не вийде. Але коли з'являється шанс поліпшити життя пацієнтів, яким раніше не вдавалося допомогти, ми починаємо роботу незалежно від розмірів ринку. Виявляємо механізми хвороби і застосовуємо ліки. Якщо результат позитивний, намічаються нові цілі – хвороби, які мають схожі молекулярні механізми.

### **Walmart**

Найбільша в світі торгова мережа зробила рішучий крок до нової системи роботи, яка гарантує екологічність будь-якого товару, що

продається. “Ми так швидко перейшли на нові рейки тому, що давно вже займалися екологічними проектами”, – говорить відповідальний з питань екології в Walmart Матт Кістлер. З урахуванням 2 млн. співробітників, 100 тис. компаній-постачальників і суміжників та співпраці з неурядовими організаціями, науковцями та представниками бізнесу в усіх куточках Землі Walmart відразу став найбільшою “зеленою” торговою мережею в світі.

## **HP**

Hewlett-Packard під керівництвом Марка Херда продовжує вражаюче перетворення з принтерного гіганта в найбільшу в світі технологічну компанію з річним оборотом \$ 130 млрд. HP обійшла за кількістю проданих комп'ютерів Dell, попутно показавши лінію елегантних комп'ютерів TouchSmart з сенсорними дисплеями. А покупка за \$ 2,7 млрд. компанії 3Com сигналізує, що HP готова битися з одним з лідерів комп'ютерного бізнесу – Cisco.

## **Hulu і Netflix**

Відеохостинг Hulu та відеопрокат Netflix і раніше загрожували підірвати звичну структуру індустрії розваг в Америці. Вони успішно відповідають запитам тих користувачів, які хочуть отримувати нові фільми і музику оперативно і з доставкою додому. Hulu (серед засновників якої телекомпанії NBC і Fox) і Netflix починали по-різному: безкоштовне потокове інтернет-телебачення і платна розсилка DVD поштою. Але тепер інтрига їх бізнесу стає все більш схожою – ці новачки все щільніше наступають на п'яти Голлівуду.

## **Nike**

Колись вважалася зразком корпоративної автократії, Nike прийняла принципи вільного поширення інформації. Зараз одна з найбільших у світі компаній, яка виробляє спортивний одяг і взуття, відкрита для співпраці практично з усіма. Nike займалася перетвореннями: компанія перетворювала своїх кращих покупців у дизайнерів і персональних консультантів з фітнесу, а свою інтелектуальну власність, дані досліджень – у безкоштовно поширювану інформацію, яка повинна допомогти вирішенню самих різних проблем людства.

### 10 найперспективніших українських стартапів

1. Petcube – робот для розваги домашніх тварин, який грає з кошеням або щеням лазерною указкою. Ідея - А. Нескін, інвестування – краудфандінг на Kickstarter \$ 250 тис. Виробництво - в Китаї.

2. CheckiO – онлайн-гра в якій програмісти можуть змагатися у написанні найбільш красивого коду для вирішення якогось завдання. Ідея А. Лябаха, інвестиції \$ 750 тис. від українських фондів Aventures Capital і TA Venture. Більше 25 тис. зареєстрованих користувачів, більше 45 тис. програмних рішень для пазлів та ігрових завдань.

3. Coppertino – плеєр VOX для Mac OS (І. Абламскім). Інвестиції \$ 400 тис від венчурного фонду AVentures Capital.

4. Hashtago – платформа для запуску та управління крос-платформеними рекламними кампаніями брендів (А.Литвин). Об'єднує B2B-сервіс для запуску рекламних кампаній з хештегом і B2C-агрегатор хештег-промо-кампаній для учасників. Грант в 240 тис. грн від фонду GTF. Кращий стартап року за версією Bionic Hill.

5. Pics.io – онлайн-фоторедактор для “важких” графічних форматів, можна обговорювати знімки голосом в режимі реального часу. Бізнес-модель, за якою працює проект – комбінація freemium і middleman. Сервіс буде пропонувати всі інструменти редагування безкоштовно, платна версія не матиме обмежень. Грант 240 тис. грн від фонду GTF (Global Technology Foundation).

6. QuadSquad – “розумні” сенсорні рукавички EnableTalk, на сонячних батареях, які перетворюють рухи рук в текст і голос (команда студентів КА ШАГ), з'єднується зі смартфоном через Bluetooth. Приз на світовому Microsoft-конкурсі Imagine Cup, iForum.

7. iblaze – портативний LED-спалах, синхронізується із затвором камер пристроїв на iOS та Android, дозволяє знімати фото відео в слабо освітлених місцях, управляти потужністю світла, уникнути пере- і недоекспозиції та усунути ефект “червоних” і “білих” очей.

Автор В. Тесленко, інвестиції – \$ 152 тис. з Kickstarter.

8. Jeapie – сервіс для мобільного маркетингу, що дозволяє поліпшити залученість користувачів за допомогою push-повідомлень, геолокалізованого маркетингу та аналітики рішення для мобільного маркетингу. Бізнес-модель проекту – продаж за передплатою.

9. Pure – мобільний додаток для побачень.

10. uGift – онлайн-сервіс з продажу подарункових сертифікатів.

## **Битва стартапів -2015 (TechConnect Astana)**

TechConnect Astana - масштабна конференція Центральної Азії у сфері інновацій та ІТ, в рамках Тижня інновацій.

Подано - 312 заявок (з Греції, Польщі, Сербії, Чехії, України, Казахстану, Білорусі, Киргизстану, Азербайджану та інших країн)

Приз в \$ 25 тис. від міжнародної мережі бізнес-ангелів Cross Border Angels.

У фінальну десятку увійшли чотири українських проекти - Tap4parking, UniExo, Luciding і Faino Decor.

Tap4parking (Україна) – сервіс надає в реальному часі інформацію про вільні паркувальних місцях. Інформація збирається з відеокамер, формується в загальний потік, який аналізується в хмарі. Камера власного виробництва дозволяє визначати вільний паркомісце і номер машини. За допомогою програми користувач може знайти і оплатити місце для паркування в пару кліків.

UniExo (Україна) – роботизований екзоскелет, компактне мобільний пристрій, який кріпиться до людського тіла і допомагає зрощувати пошкоджені кінцівки, а також частково управляти ними.

Luciding (Україна) - прилад для управління снами. Кріпиться до голови, визначає, коли людина перебуває у стадії "швидкого сну", і виготовляє м'які електростимуляцію. Свідомість прокидається, і ви можете контролювати ваш сон уві сні.

Faino Decor (Україна) – iPad-додаток, створений професійним дизайнером інтер'єрів для декораторів та креативних людей в цілому, які хочуть самостійно декорувати інтер'єр. Головна функція програми - швидка візуалізація інтер'єру на основі фотографій реального простору, яка дозволяє "приміряти" різні об'єкти - від столів і стільців до фіранок і покривал, не вдаючись до допомоги складного програмного забезпечення.

Amis Industries (Казахстан) – виробник розумних пристроїв. Перший продукт - AMIS. У базовій версії пристрій управляє світлом, звуком, мультимедіа, безпекою та комунікаційними системами.

Tutelar Electronics (Казахстан) - інтегрована система безпеки.

Wiron (Казахстан) - платформа, яка допомагає уникати підробок і споживати товари безпечно. Дозволяє користувачам перевірити товар на предмет підробок за допомогою iOS-додатки.

Preply (Польща) – платформа для репетиторства.

Namba Taxi (Киргизстан) – сервіс замовлення таксі.



### Стартап – інфраструктура України

У 2013 році Elance назвав Україну країною № 3 для фрілансерів.

В 2011 входила в ТОП-30 кращих регіонів для аутсорсингу.

Більш 50 тис. розробників ПЗ і близько 100 тис. ІТ-фахівців.

У 2013 році інвестовано \$ 80 млн. в 59 стартапів (44 – посівні).

Згідно з даними AngelList, 89 ангельських інвесторів живе в Україні.

Один з них – Торбен Майгаард, CEO і засновник Ciklum.

#### *Акселератори України*

1. GrowthUP надає стартапам можливість провести місяць в їхньому кампусі в Берліні чи Кремнієвій Долині. Венчурний фонд, орієнтований на українські компанії, які хочуть вийти на світовий ринок у сфері Інтернету речей, робототехніки, 3D-принтерів, ПЗ.

2. Happy Farm – можливість стартапам провести місяць в США.

3. Carrot – перший український акселератор для хардверних стартапів. Програма триває від трьох до семи місяців і допомагає підготувати і розпочати виробництво в Україні чи Китаї.

4. WannaBiz – стартап інкубатор (Одеса), допомагає веб- і мобільним проектам розвиватися в першу чергу в Україні.

5. FISON, краудфандінговий венчурний фонд, де звичайні люди можуть вкласти від \$ 100 і отримувати прибуток від своїх інвестицій.

6. AVentures венчурний фонд сфокусований на ПЗ, "хмарах", онлайн-сервісах, e-commerce і мобільні технології.

7. TA Venture – споживчі стартапи.

#### *Коворкінг та конференції*

1. IDCEE – щорічна ІТ-конференція, привертає більше 2000 підприємців, інвесторів і фахівців.

2. iForum – конференція планує прийняти близько 5000 людей.

3. IT Evolution Meetings – конференція, сфокусована на трендах ІТ та ПЗ. Більш 300 відвідувачів з ЄС, США, Ізраїлю та України.

4. Ukraine Tech Gem – технологічна конференція, яка запрошує бізнесменів із США познайомитися з українськими стартапами.

5. Часопис, Bibliotech, iHub, KyivWorking і Freud House.

6. KyivWorking – запущений Startup Ukraine, допомагає підприємцям налагодити контакт з необхідними людьми (і один з одним).

7. Science Park допомагає технологічним стартапам налагодити взаємовідносини між бізнесом та університетами і просуває комерціалізацію нових технологій.

## Бізнес - інкубатори та акселератори

Відмінність інкубаторів та акселераторів полягає в тому, що в інкубаторі рушійною силою є місце (інфраструктура), де команда буде сидіти і творити, а в акселераторі - цінність, яку може нести в собі ваша інновація для ринку.

В інкубаторі все спрямовано на створення бізнесу, навіть якщо людина прийшла один з ідеєю. Тут він може зустріти близьких за духом людей, які допоможуть розібратися, наскільки хороша ідея.

У акселераторі відразу перевіряється на живучість і сама ідея, і продукт / сервіс, який вона несе. Але туди варто приходити з уже укомплектованою командою. Головне, чим акселератор допоможе - вийти на ринок з новою концепцією продукту, щоб отримати підтвердження від потенційних клієнтів про його необхідність та цінності.

Інкубатори надають, в основному, консалтингові послуги і допомагають презентувати проект інвестору. Іноді - забезпечують майбутніх підприємців офісом, фінансами і технічною базою, організовують освітні заходи. У деяких випадках також пропонуються невеликі інвестиції.

Інкубатори, які зосередилися виключно на консалтингу, як правило, не висувають суворих правил відбору проектів. Їх клієнтом може стати кожен підприємець або команда з ідеєю, а також з бажанням її втілювати.

Акселератори працюють індивідуально з проекту, який пройшов конкурс, залучаючи фінансові ресурси і досвідчених експертів-менторів. Головне завдання полягає в тому, щоб спільно з командою за обмежений період створити інвестиційно-привабливий продукт на рівні робочої версії або прототипу. Нерідко такі проекти згодом отримують венчурне фінансування від фондів, що працюють безпосередньо з даними акселератором.

Стати учасником акселераційної програми, отримати офісне приміщення та первинне фінансування складніше, бо відбираються ідеї та проекти, оцінюється їх інвестиційний потенціал. У акселератори зазвичай запрошують високотехнологічні проекти, які подають надії на серйозне зростання.

Сервіси, що отримує учасник акселератора:

1. Менторство – роботу з підприємцями фахівців різних напрямків. Це можуть бути технологічні, фінансові, юридичні

фахівці, бізнес-консультанти. Для роботи в акселераторах запрошуються успішні підприємці, активно проводяться освітні програми, майстер-класи, коучинг.

2. Навчання – майстер-класи, стажування, лекції, воркшопи в суміжних областях. Таким чином, команди можуть добрати знання, які виявляться необхідними в подальшому для розвитку бізнесу.

3. Інфраструктура – офісний простір для роботи. Команда забезпечується офісною технікою, доступом в інтернет. Це обумовлює локальну прив'язку акселераторів: командам потрібно переїхати в місто проведення програми.

4. Інформаційна підтримка – акселератори є брендами, мають зв'язками і медійним впливом, тому проекти отримують широке висвітлення в пресі ще на момент потрапляння в програму.

5. “Передпосівні” (“pre-seed”) інвестиції – фінансова підтримка необхідна стартапам для входження в програму. У багатьох акселераторах інвестпартнери беруть участь на етапі розгляду заявок, і тільки ті проекти, які отримують “передпосівні інвестиції”, можуть брати участь у акселераторі. “Pre-seed інвестиції” покривають витрати команди на протяг роботи в стартапі і дозволяють замовляти сторонні розробки для підготовки прототипу проекту.

6. Зв'язки з інвесторами. Стартапи, що працюють в акселераційних програмах, спочатку привертають увагу інвесторів. Це пояснюється тим, що серед інвесторів акселератори заробили гарну репутацію. У акселератори спочатку потрапляють найбільш конкурентоспроможні, сильні і перспективні проекти. Потенційно зв'язку з інвесторами, які виходять учасники акселератора, підвищують шанси на залучення наступних раундів інвестицій.

Як зробити стартап більш привабливим для бізнес-інкубаторів?

1. Основою привабливості проекту є грамотна презентація.

2. Звертайте увагу на сусідні ринки – іноді там можна помітити щось вкрай цікаве, що в іншому світі випустили з виду.

3. Не намагайтеся прорахувати всі можливі мікро-нюанси. Вибирайте одне основне напрям і презентуйте – будь-який бізнес-план не витримає першої зустрічі з реальним ринком і зажадає змін;

4. Оцінюйте свій власний товар або послугу з точки зору його користувачів; якщо це можливо, використовуйте фокус-групи споживачів для виявлення недоліків товару або послуги;

5. Викидайте з проекту всі, крім самого головного. Пам'ятайте Закон Парето: лише 20% зусиль дають 80% підсумкового результату.

## Тренди акселераторів стартапів

Перші акселератори (Y Combinator і Techstars) були створені в 2005 та довели, що посівні інвестиції, поради експертів і щільна комунікація з учасниками ринку в стислий період часу можуть допомогти бізнесу вирости.

Успіх таких стартапів як Airbnb, Dropbox і Reddit продемонстрував переваги участі в акселераціонного програмою.

Сьогодні на ринку сотні акселераторів для стартапів, проте зростають ризики як акселераторів(забезпечують фінансування), стартапів (вибирають, до якій програмі приєднатися), інвесторів (які вірять і вкладаються в майбутні успіхи випускників акселераторів).

### 1. Укрупнення акселераторів.

Важливий фактор успіху акселератора – синергетичний ефект від взаємодопомоги команд. Якщо в одній програмі беруть участь менше десяти команд - то синергетичний ефект від цієї програми значно менше, ніж якщо те ж саме відбувається з сорока командами. У маленький акселератор складно залучати експертів, а організаційні та фінансові витрати у нього практично такі ж, як і у великому акселераторі. Експертам участь у малих проектах менш цікава.

### 2. Галузева спеціалізація акселераторів.

Акселератори, які фокусуються на якомусь одному ринку, особливо з чіткою вертикальною структурою – де постачальники пропонують продукти або послуги якоїсь певної групи клієнтів з однієї індустрії або галузі (наприклад, до таких ринків належать виробництво продуктів харчування і напоїв, медичних товарів , реклама). Так акселератор Surge: сфокусувався тільки на компаніях зі сфери енергетики.

### 3. Зміщення фокусу до зрілих компаніям.

Команд на ринку стає більше, і їх рівень зростає.

В даний час 95% акселераторів фокусуються виключно на компаніях ранніх стадій розвитку. У зв'язку з розвивається галузевою спеціалізацією акселераторів, їх масштаби зміняться. Чим пізніше підключається акселератор, то тим більше шансів, що команда буде успішною, і акселератора вийде заробити на ній. Відкриваються акселераційні програми для компаній пізніх стадій розвитку.

### 4. Об'єднання акселераторів середньої ланки.

Щоб створити унікальні умови угоди, які привернуть компанії високого рівня, стартап-акселератори середньої ланки будуть

співпрацювати і ділитися між собою ресурсами, фінансуванням і ноу-хау, щоб допомогти один одному досягти успіху (приклад Global Accelerator Network.)

5. Бізнес-моделі – головний пріоритетом при відборі.

Стартап-акселератори фокусуються на обсягах фінансування проектів як показнику успішності, випускаючи з уваги доходи. У 2015 відбудеться зміщення фокусу: замість того, щоб дивитися, скільки грошей привернула компанія, при відборі стартапів акселератори будуть фокусуватися на реальній життєздатності бізнес-моделі стартапу.

6. Нові способи відбору команд та ідей.

Зараз розвивається концепція багаторазового використання якоїсь однієї команди для перевірки гіпотез і зміни різних бізнес-моделей стартапів без наміру переходити на наступну фазу розвитку. Досвід запуску стартапу, навіть невдалий, додає цінності членам команди. Інвестори і акселератори готові працювати з командами, які вже вміють перевіряти гіпотези і змінювати бізнес-моделі і знайомі з методологією.

7. Зростання обсягів фінансування проектів.

Фонди зазвичай інвестують в кілька стартапів через один акселератор. Фонди почнуть інвестувати відразу через кілька топових акселераторів більші суми інвестицій в рамках одного раунду.

8. Більше акселераторів стануть міжнародними.

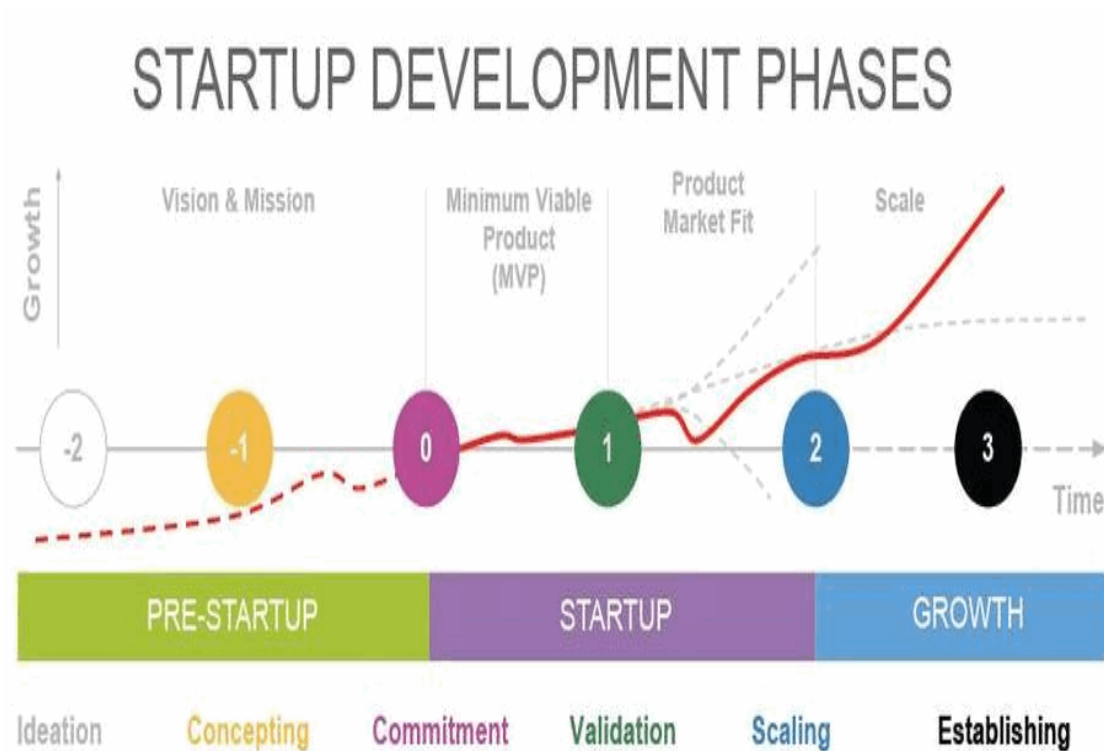
Основні гравці вже розширюються за межі своєї країни, але у зв'язку зі зростаючим новим поколінням (трьома мільярдами молодих умів, які прийдуть в сегмент онлайн в наступні шість років), все більше акселераторів почнуть розширювати своє проникнення в інші країни, щоб долучитися до наближення вибуху інновацій.

9. Віртуалізація програм акселерації

Акселератори стануть більш гнучкими і будуть пропонувати віртуальне менторство і віртуальні демо-дні. Це розширить географію акселераторів і дозволить ментором і інвесторам дотягуватися до все більшої кількості ринкових ніш по всьому світу.

10. Фінансування акселераційних програм невеликими компаніями.

Замість величезних корпорацій, таких як Google і Microsoft, які спонсорують стартап-акселератори, тисячі менших компаній, почнуть вивчати акселератори в якості об'єктів фінансових вкладень.



**Рис. 8.1. Фази розвитку стартапу**



**Рис. 8.2. Інвестиції в стартапи корпоративними венчурними фондами**

Quarterly Corporate VC Participation  
Q3'12 - Q4'14

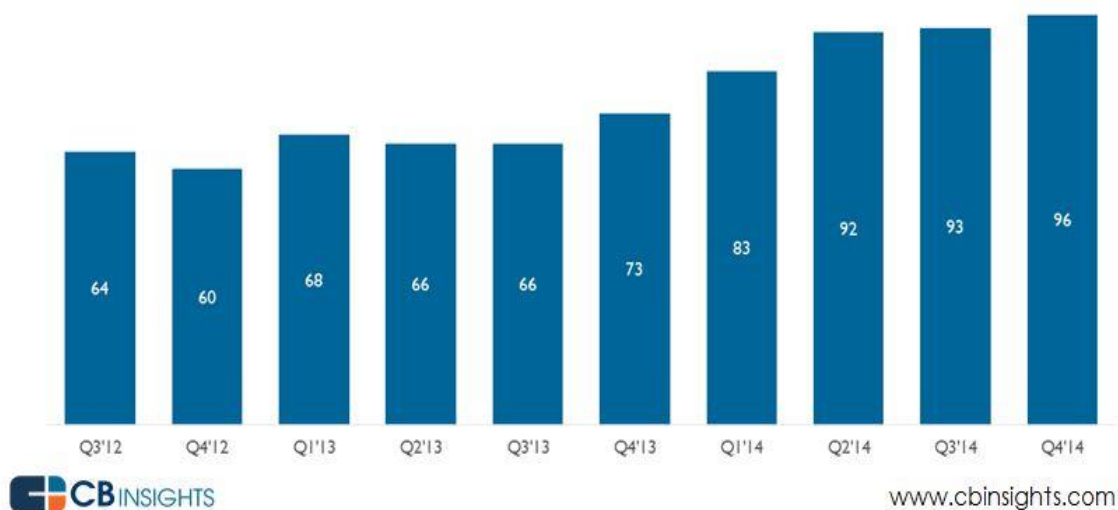


Рис. 8.3. Активні корпоративні венчурні фонди

Corporate VC Activity vs. Overall VC Activity  
Eight Quarter Trend

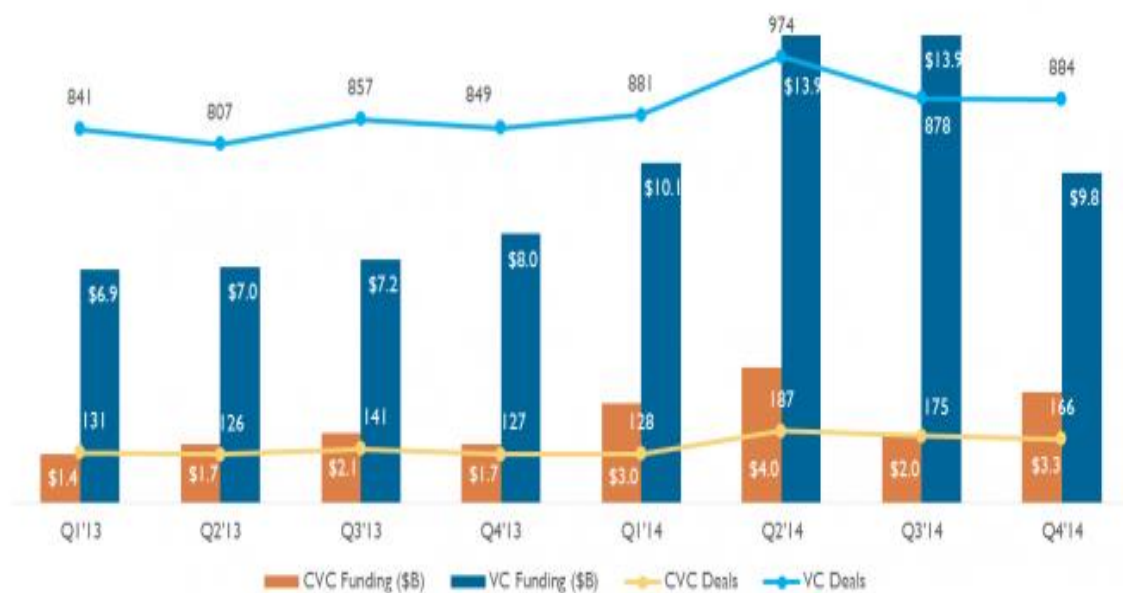
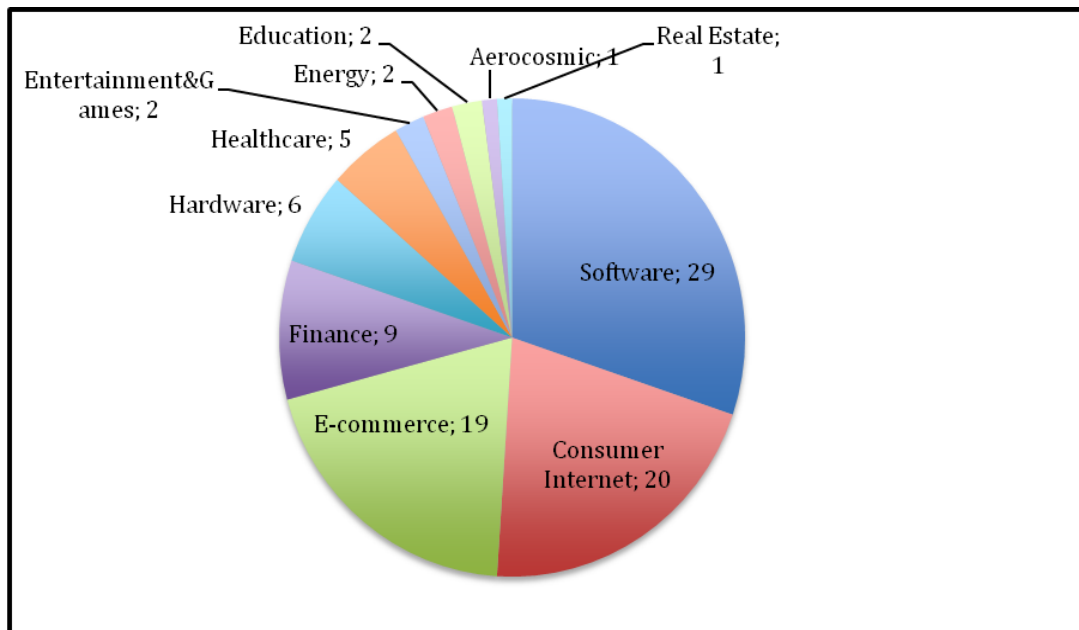
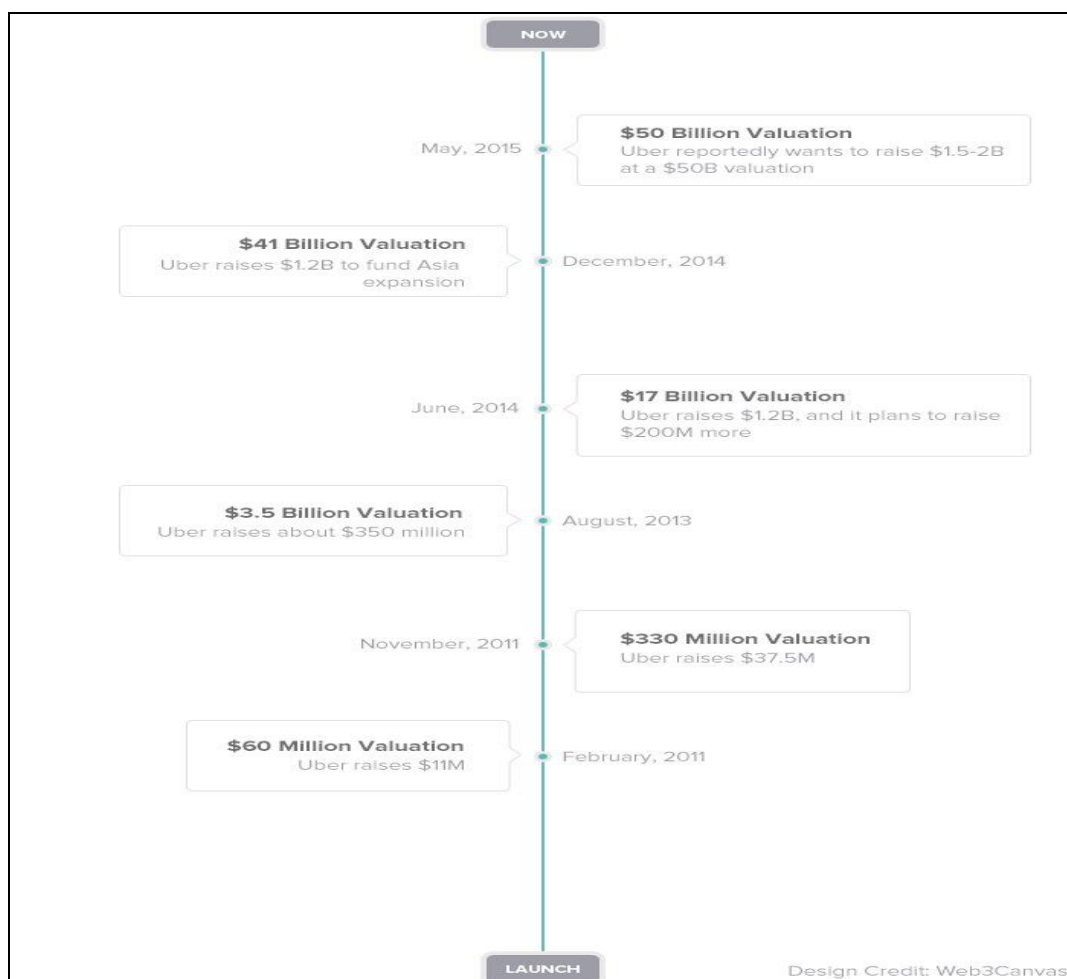


Рис. 8.4. Приватні та корпоративні венчурні фонди [141]

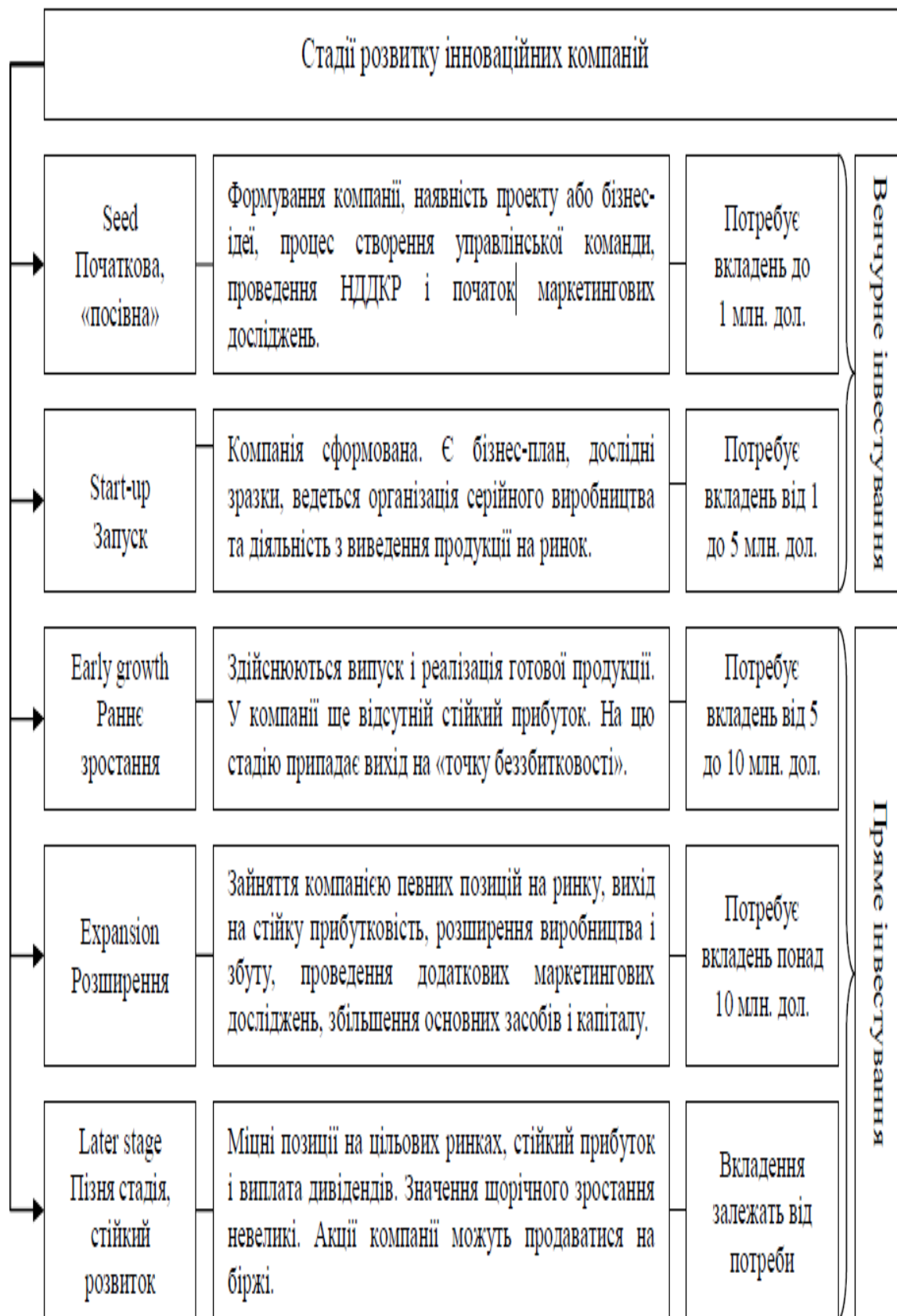


**Рис. 8.5. Структурний аналіз стартап-індустрії**



**Рис. 8.6. Тренд інвестування стартапу Uber [140]**





**Рис. 8.7. Стадії розвитку інноваційних компаній [142]**

## Бізнес-акселератори України

Назва	База	Складові	Вартість	Ментори
GrowthUP	Консалтингова компанія BayView Innovations. BVU Group, реалізує галузеві проекти.	Навчальна сесія Стажування Робота с світовими інкубаторами (Seedcamp, 500s) Кращім випускникам \$25000-50000	Growth UP отримає 5% частки від статутного капіталу проекту	Домовленості з 300 менторами країн СНД, Європи та США. Індивідуально підбір менторів під кожен проект під необхідні компетенції
Polyteco	КПІ	Інфраструктура Експертиза, консультації, Інвестиції (Green Pickle International Ltd (Ireland), Exigen Capital (USA), Helix Ventures (USA), System Analysis and Decisions (USA)	КПІ отримує від 5-20% частки в статутному капіталі стартапа. Стартовий капітал стартапам не надається.	Science and Technology Center in Ukraine, Exigen Capital, EDventure, Green Pickle International Ltd, System Analysis and Decisions
Founder Institute	КМ Core, штаб-квартира в Кремнієвій Долині	Навчальна програма Відбір учасників в бонус-пул (преміальний фонд), Супровід та інвестування.	3,5% акцій за ринковою вартістю. Інвестиції в компанію від \$50 000 Вартість курсу \$600	Адам Бенсон, Адео Ресси, Питер Джеймс, Рол Форд

Назва	База	Складові	Вартість	Ментори
East Labs	Інвестиційно-консалтингова група East One	Навчальна програма. Інвестиції (\$ 20 тис.) Супровід (3 міс.)	East Labs отримує 15% в стартапі.	United Online Ventures, GIV Capital, UniCredit Bank, TA Venture, Internet Invest Group
Wanna Biz	В.В.Роговський	Відбір команд (2 місяці). 3-4 основних і 8-10 запасних. \$20 тис. стартового капіталу Супровід (1міс.)	Wanna Biz отримує частку в компанії в 10-25%	A Ventures, AdCenter, Stanfy, Netpeak, In Web, Soft Technics, MMU Business School
Happy Farm	А. Дегтерева	Навчальна програма (2 місяці) Стажування в США (1 місяць) Пост-девелопмент (2 місяці)	15% прав в стартапі, надає послуги на \$70 тис.	InvisibleCRM, Emerging Technologies в Turner, UsingMiles.com, GoogleVentures, MIT / Stanford Venture Lab
iHUB	Уряд Норвегії спільно з SIVA і Торгово-промисловою палатою України	Інфраструктура Тренінги та менторство Глобальна мережа, тематичні події	Навчання 399 грн. на місяць, при цьому перший місяць безкоштовний	

За даними компанії "Простобанк Консалтинг"

## ІТ-кластери України

У класичному визначенні ІТ-кластер – це сукупність підприємств і установ сектора ІТ, що розташовано на певній території (у регіоні), які за рахунок взаємодії між собою створюють продукти та послуги для глобального ринку з більш високою додатковою вартістю. Для того, щоб кластер міг називатися зрілим, у його учасників повинен бути суттєвий обсяг продажів продуктів і послуг на глобальному ринку – не менше ніж на \$ 100 млн. Важливим об'єктивним показником наявності зрілого кластера є також наявність в ньому механізмів самоорганізації у вигляді Асоціації або інших об'єднань. ІТ-кластер включає технічні вузи, центри НДР і розробки ПЗ великих закордонних компаній, постачальників ІТ-послуг, виробників ІТ-рішень і продуктів, дистриб'юторів техніки і софтвера, системних інтеграторів, а також інфраструктурні елементи розвитку – технопарки бізнес-інкубатори, інвестфонди. Важливим компонентом ІТ-кластеру є ІТ-підрозділу підприємств міста.

В Україні ІТ-кластери працюють в Львові, Харкові, Луцьку, Дніпропетровську, Сумах.

У 2015 році з'явився ІТ-кластер в Одесі (на базі коворкінгу Термінал 42). Кластер має намір стати майданчиком з координації спільних дій між місцевими ІТ-компаніями, університетами, регіональної та міською владою.

В ініціативі беруть участь більше 30 ІТ-компаній, серед яких продуктові - KeepSolid, Augmented Pixels, Clickky, Lookserg; аутсорсери - Luxoft, Intersog, NetCracker, Provectus, DataArt, Lohika, Ciklum, Sigma; освітні - Hillel International School, GeeksLab і Комп'ютерна академія "ШАГ".

В Одесі працює більше 6000 співробітників і більше 150 ІТ-компаній. Разом зі Львовом, Дніпропетровськом, Харковом і Києвом, Одеса утворює “велику п'ятірку” міст з найбільш розвиненою ІТ-індустрією.

Пріоритетні напрямки одеського ІТ-Кластера:

- підвищення якості освіти;
- збільшення кількості мотивованих і обдарованих студентів ІТ-спеціальностей;
- підвищення привабливості Одеси для релокації фахівців.

Все це допоможе вирішити проблему нестачі кваліфікованих ІТ-фахівців в регіоні.



*Навчальне видання*

**Чайковська Марина Петрівна**

# **Інноваційний менеджмент**

Навчальний посібник

За редакцією автора

Підп. до друку 18.09.2015. Формат 60\*84/16.

Ум.-друк. арк. 21,74. Тираж 50 пр.

Зам. № 1274.

**Видавець і виготовлювач**

**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.

Україна, 65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12

Тел. (048) 723-28-39. E-mail: [druk@onu.edu.ua](mailto:druk@onu.edu.ua)

*Навчальне видання*

**Чайковська Марина Петрівна**

# **Інноваційний менеджмент**

За редакцією автора

Підп. до друку 18.09.2015. Формат 60\*84/16.

Ум.-друк. арк. 21,74. Тираж \_\_ пр.

Зам. № \_\_\_\_\_.

**Видавець і виготовлювач**

**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.

Україна, 65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12

Тел. (048) 723-28-39. E-mail:druk@onu.edu.ua